

УДК 338.984

*Регион: экономика и социология, 2015, № 2 (86), с. 3–28*

**В.Н. Лаженцев**

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ХОЗЯЙСТВА ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ**

*Европейский Север России рассмотрен как социально-экономический район с весьма разнообразными формами организации хозяйства и расселения населения. В арктической зоне Европейского Севера страны проживает в 6,7 раза больше населения, чем в его неарктических районах. Отмечена тенденция отрицательной миграции населения. По сравнению с переписью населения 1989 г. численность жителей макрорегиона в 2013 г. сократилась почти на 1,5 млн чел. Пространственная экономика российского Европейского Севера имеет характеристики уже освоенной территории. Главное стратегическое направление развития этого макрорегиона – сохранение и модернизация существующих форм на основе научно-технических достижений, укрепление внутренних и межрегиональных связей. Макрорегион может служить своего рода испытательным полигоном для продвижения инновационного опыта в освоении и глубокой переработке природных ресурсов и для внедрения новых подходов к территориальной организации производства в сложных природных условиях.*

**Ключевые слова:** Европейский Север России, Арктика, природные ресурсы, население, территориально-хозяйственные системы, модернизация

Европейский Север России (ЕСР) имеет второе, ныне уже забытое название – Северный экономический район. Этот район был образован в ноябре 1982 г. с целью совершенствования территориального планирования и управления. Госплан СССР счел целесообразным

разделить Северо-Западный экономический район на две части, чтобы Ленинград и тяготеющие к нему области (Ленинградская, Псковская, Новгородская и Калининградская) не заслоняли специфику северных территорий (Республики Коми, Республики Карелии, Архангельской, Вологодской и Мурманской областей). Тем самым была выделена для того времени новая планово-статистическая единица с целью формирования природно-ресурсных баз и размещения транспортно-производственных комплексов для освоения и защиты Арктики. Современный опыт управления в рамках Северо-Западного федерального округа подтверждает наличие тех угроз территориальному развитию, которые, как и ранее, связаны с неравенством отдельных частей крупного территориально-политического образования. Санкт-Петербург должен был стать организующим центром «большого» Северо-Запада, но не стал, поскольку развернут в основном сам на себя и на зарубежные страны. Более того, он, подражая Москве, локализует финансово-экономические ресурсы нередко в ущерб своим периферийным регионам. Консолидация таких регионов в виде неформальных территориально-экономических объединений вновь становится актуальной.

Экономика ЕСР имеет пространственные характеристики, свойственные уже освоенным территориям, т.е. территориям со сложившимся каркасом размещения производства и расселения населения. «Освоение вширь» здесь практически закончилось, но остается задача «освоения вглубь», связанная с новыми подходами к развитию и размещению профильных отраслей хозяйства. ЕСР исторически подготовлен к диверсификации структуры производства на основе глубокой переработки сырьевых ресурсов и широкой кооперации с другими звеньями национальной и мировой экономики. Здесь весьма заметно актуализируется подход к хозяйству как природно-социальной системе, что фиксируется прежде всего в решении вопросов развития минерально-сырьевых и биоресурсных отраслей экономики, а также в специфике жизнедеятельности северных и арктических территориальных общностей людей.

## ТЕРРИТОРИЯ И ПРИРОДА

Территория ЕСР составляет 1476,6 тыс. кв. км, в том числе Архангельской области – 413,3 тыс. кв. км, Вологодской – 144,5, Мурманской – 144,9, Республики Карелии – 180,5, Республики Коми – 416,8, Ненецкого автономного округа – 176,8 тыс. кв. км. В структуре земель преобладают земли лесного фонда и обширные площади оленьих пастбищ. Высоко значение в экономике Севера водных объектов и особо охраняемых территорий. Вместе с тем доля интенсивно используемых земель весьма мала: посевные площади занимают 0,43% территории, земли населенных пунктов – 0,5%, земли промышленности, транспорта, связи и других хозяйственных объектов – 4%. Отметим высокую степень заболоченности и низкий уровень использования земель сельскохозяйственного назначения, 70–80% которых покрыто древесно-кустарниковой растительностью.

На большей части территории ЕСР климат умеренно-континентальный с продолжительной зимой и коротким прохладным летом. Низкий уровень радиационного баланса характерен для крайних северных и арктических широт. Наличие сплошной и островной мерзлоты в зонах тундры, лесотундры и, частично, северной тайги обуславливает необходимость проведения специальных инженерно-геологических исследований для целей проектирования и строительства конкретных объектов, по-разному реагирующих на криогенные процессы. Большую роль в формировании климата и деформации мерзлоты в прибрежной части региона играет теплое течение Гольфстрим.

Природа ЕСР по своим характеристикам четко подразделяется на две части: карело-кольскую и двино-печорскую. Характерные черты Карело-Кольского субрегиона – Балтийский щит, сжатое пространство мирового водораздела, денудационные равнины, сложный горный рельеф, активная рудная и нерудная минерализация, обилие озер и «гидроэнергетических» малых рек, незамерзающее побережье Баренцева моря, пограничное положение. Двино-Печора – это северо-восток Восточно-Европейской равнины (в геологическом плане – Русской платформы) с весьма активной тектоникой и минералообразованием, полноводные реки, используемые как транспортные артерии и источники рыболовства, обширные заливы Белого моря,

ландшафтное разнообразие тайги и тундры, протяженный по всей южной границе региона мировой водораздел [5].

## НАСЕЛЕНИЕ

На Европейском Севере России к относительно устойчивым историко-культурным ядрам расселения населения относятся Поморье, Вологодско-Белозерская земля, Великий Устюг, Карелия, Вычегодский, Сысольский, Мезенский и Печорский ареалы с высоким уровнем локализации народа коми, Большеземельская тундра – родина ненцев, ареалы расселения саамов на Кольском полуострове и русских – на территории, прилегающей к Кольскому заливу и побережью Баренцева моря. Все это места постоянного места жительства многих поколений людей. Они подвержены демографическим колебаниям (табл. 1) в силу не столько природных условий, сколько общественных процессов, особенно по причине ошибок в государственной региональной и социальной политике.

Существующая тенденция отрицательной почти для всего Севера миграции населения пока терпима, но при условии высоких темпов роста производительности труда. Этот вывод применим и к ЕСР, хотя здесь естественное заселение территории ради обретения

Таблица 1

**Численность населения регионов ЕСР, тыс. чел.**

Регион	1989	2013	Убыль за 1989–2013
Мурманская обл.	1165	771	–394
Республика Карелия	790	634	–156
Архангельская обл. без Ненецкого АО	1516	1148	–368
Ненецкий АО	54	43	–11
Вологодская обл.	1349	1194	–155
Республика Коми	1251	872	–379
ЕСР, всего	6125	4662	–1463

пространства жизнедеятельности более значимо, чем колонизация ради получения отдельно взятых природных ресурсов. Примерно 80% жителей ЕСР можно считать укорененными, которые могут покинуть свою малую родину только при особо неблагоприятных обстоятельствах жизни.

По природно-экономическим зонам население ЕСР разместилось весьма специфично: Крайний Север «сместился» в Арктическую зону, где людей живет в 6,7 раза больше, чем в других, неарктических районах Крайнего Севера (табл. 2). Такое положение соответствует стремлению России укрепить свои позиции на акватории Северного Ледовитого океана.

Е.Е. Лейзерович выполнил микроэкономическое районирование России с учетом географической конфигурации расселения населения, уровня освоенности территории и показал численность населения каждого микрорайона в 1990 и 2000 гг. [4]. Взяв за основу его сетку микрорайонов, мы дополнили данные по численности населения за 2010 и 2013 гг., что дало возможность представить типологию микрорайонов ЕСР относительно характера демографической динамики (табл. 3 и 4). Мы выделили следующие типы: 1 – стабильная численность,

Таблица 2

**Территория и население природно-экономических зон ЕСР**

Природно-экономические зоны	Территория, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. чел. (2013)	Численность населения, %
Арктика*	494,6	1610	34,6
Районы Крайнего Севера (вне Арктики)	239,9	238	5,1
Районы, приравненные к Крайнему Северу	597,6	1620	34,7
Предсеверные районы (Вологодская обл.)	144,5	1194	25,6
<b>Итого</b>	<b>1476,6</b>	<b>4662</b>	<b>100,0</b>

\* В соответствии с Указом Президента РФ от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 18, ч. I. – Ст. 2136).

Таблица 3

## Типы, площадь и население экономических микрорайонов ЕСР

Экономический микрорайон	Тип экон. микрорайона по динамике населения	Площадь, тыс. кв. км	Население							
			Тыс. чел.				% к 1990 г.			
			1990	2000	2010	2013	2000	2010	2013	2013
Мурманский	2	29	669	575	511	506	86	76	76	76
Апатито-Мончегорский	3	16	320	254	177	172	79	55	54	54
Кандалакшский	3	14	78	67	50	47	86	64	60	60
Печенгский	3	12	59	43	39	38	73	66	64	64
Кольский (Ловозерский)	3	74	28	32	18	17	114	64	61	61
Петрозаводский	1	20	371	374	338	342	101	91	92	92
Сортавальский	2	14	115	108	90	86	94	78	85	85
Медвежьегорский	3	29	79	47	54	51	59	68	65	65
Западно-Карельский	2	33	79	75	61	59	95	77	75	75
Сегежский	3	26	88	78	61	58	89	69	66	66
Северо-Карельский	3	50	64	55	41	38	86	64	59	59
Архангельский	2	83	863	768	714	706	89	83	82	82
Мезенский	4	62	34	27	18	17	79	53	50	50
Котласский	2	52	243	227	193	184	93	79	76	76
Вельский	3	41	181	167	127	121	92	70	67	67
Няндомский	2	45	149	163	98	96	109	66	64	64
Онежский	3	25	50	45	36	35	90	72	70	70

Окончание табл. 3

Экономический микрорайон	Тип экон. микро-района по динамике населения	Площадь, тыс. кв. км	Население							
			Тыс. чел.				% к 1990 г.			
			1990	2000	2010	2013	2000	2010	2013	2013
Ненецкий	2	177	55	46	42	43	84	76	78	
Вологодский	1	21	491	481	420	462	98	86	94	
Великоустогский	2	32	162	152	131	117	94	81	72	
Тотемский	2	16	46	44	40	36	96	87	78	
Харовский	3	17	78	71	64	54	91	82	69	
Пришекснинский	3	28	96	86	78	66	90	81	69	
Череповецкий	1	31	486	482	469	459	99	97	94	
Сыктывкарский	1	39	355	355	340	335	100	96	94	
Печорский	2	62	166	142	104	101	86	63	61	
Удорский	4	36	39	30	20	19	77	51	49	
Усть-Цилемский	2	60	40	40	32	30	100	80	75	
Интинский	4	30	70	58	32	29	83	46	41	
Воркутинский	4	26	217	166	96	88	76	44	41	
Вуктыльский	4	40	54	44	29	27	81	54	50	
Юго-Западный (Прилузский)	3	24	41	38	29	28	93	71	68	
Усть-Куломский	3	26	40	37	27	26	93	68	65	
Княжпогостский	3	25	40	32	24	22	80	60	55	
Ухтинский	2	49	203	182	168	167	90	83	82	

Таблица 4

**Численность населения регионов ЕСР в 2013 г. по типам экономических микрорайонов (в соответствии с демографической динамикой)**

Тип экон. микрорайона	Мурманская обл.	Республика Карелия	Архангельская обл.	Вологодская обл.	Республика Коми	ЕСР в целом
<i>Абсолютная численность, тыс. чел.</i>						
1	–	342	–	921	335	1598
2	506	145	1029	153	298	2131
3	265	147	156	120	76	764
4	–	–	17	–	163	180
<b>Итого</b>	771	634	1202	1194	872	4673
<i>Относительная численность, %</i>						
1	–	53,9	–	77,1	38,4	34,2
2	65,6	22,9	85,6	12,8	34,1	45,6
3	34,4	23,2	13,0	10,1	8,7	16,3
4	–	–	1,4	–	18,8	3,9

отток населения восполняется естественным приростом; 2 – снижение численности, отток населения не восполняется естественным приростом; 3 – значительное снижение численности, отрицательная миграция и естественная убыль населения; 4 – крайне отрицательная миграция с организованным переселением, в сельской местности – старение населения.

Динамика численности населения по всем микрорайонам отрицательная, но в разной мере. Более устойчивы в отношении социально-политических коллизий города с числом жителей свыше 100 тыс. чел. – Архангельск, Северодвинск, Вологда, Череповец, Петрозаводск, Сыктывкар, Ухта-Сосногорская агломерация, в которых размещены предприятия многих отраслей промышленности и транспорта, а также некоторые сельские территории, своего рода анклав с этнокультурным укладом жизни. Менее устойчивы монопрофильные города и территории, например Воркута, Инта, Кировск, Мончегорск,



Костомукша и др., а также районы лесозаготовок и товарного сельского хозяйства.

Экономические микрорайоны во главе с областными и республиканскими центрами восполняют убывающее население за счет рождаемости и в немалой мере за счет внутренней миграции из сельских районов. Исключение в этом ряду составляют Мурманск и прилегающие к побережью другие поселения Мурманской области, что характеризует критическую ситуацию в состоянии арктических функций России (рыболовство в холодных морях, обслуживание Северного морского пути, подготовка баз освоения шельфа Баренцева моря и др.).

Почти половина численности населения ЕСР приходится на те микрорайоны, в которых отрицательная миграция не восполняется естественным приростом. Значительная отрицательная миграция и естественная убыль населения характерны для районов лесозаготовок, старопромышленных очагов Мурманской области, сельской периферии и для районов с убывающей добычей полезных ископаемых.

## ХОЗЯЙСТВО

В истории развития Европейского Севера России отметим такие ключевые проекты, как строительство железных дорог Пермь – Вятка – Котлас, Ярославль – Вологда – Архангельск и экспорт древесины и лесоматериалов через Архангельский порт, строительство железной дороги Ленинград – Мурманск и формирование Карело-Кольского горно-промышленного комплекса, создание Северного военно-морского флота и Северного морского пути, строительство железной дороги Котлас – Воркута и освоение Печорского угольного бассейна, реализация районно-комплексного проекта «Северная угольно-металлургическая база», освоение Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, размещение лесопромышленных комплексов в Архангельске, Сыктывкаре и на юге Республики Карелии.

В настоящее время Европейский Север России в хозяйственном отношении более развит, чем Азиатский Север, что обусловлено относительно благоприятными природно-климатическими условиями и удобным географическим положением. На территории ЕСР, которая

составляет менее 13% всей территории Севера России, проживает около двух третей населения и производится три пятых промышленной продукции этой зоны. Здесь сформирована мощная топливно-энергетическая база страны. Она представлена Печорским угольным бассейном, Тимано-Печорской и перспективной Мезенской нефтегазоносными провинциями, Кирово-Кажимской нефтегазоносной областью, нефтегазовыми ресурсами акватории западного сектора Арктики, гидроресурсами Карелии и Кольского полуострова. Наряду с Карело-Кольским горно-промышленным комплексом (апатитовые, железные и нефелиновые руды, никель, редкие металлы, строительный материал) общероссийское значение приобрели Северо-Онежский бокситоносный район и Тимано-Североуральский комплекс, формируемый на базе бокситовых и титановых руд, марганца, баритов, каменной соли, золота, а в дальней перспективе – на базе платины, меди, хромитов и многих других полезных ископаемых. Важную роль в экономике России играет освоение Ломоносовского месторождения алмазов на севере Архангельской области. Промышленное значение приобретают ресурсы Новой Земли, прежде всего марганца.

Освоение полезных ископаемых и лесных ресурсов послужило первопричиной создания на Европейском Севере транспортной, производственной и социальной инфраструктуры, научно-исследовательских центров и служб проектирования. Имеются и другие основания полагать, что минерально-сырьевой, топливно-энергетический и лесопромышленный комплексы и впредь будут играть роль локомотива социально-экономического развития ЕСР. Поэтому изменения в видовой (отраслевой) структуре экономики регионов ЕСР происходят медленно. Они обусловлены не только реальными преобразованиями в хозяйстве и его технологическом укладе, но и неустойчивостью пропорций в стоимостных оценках различных сфер деятельности. Из реальных тенденций отметим все более яркое проявление сырьевой специализации Мурманской и Архангельской областей и снижение доли сырьевых отраслей в Республике Карелии и Республике Коми (табл. 5).

Территориально-пространственную структуру хозяйства ЕСР можно охарактеризовать как линейно-узловую с наличием «глубинки» – экономически удаленной периферии. С некоторой долей условности

Таблица 5

**Структура видов экономической деятельности регионов ЕСП  
в 2005 и 2012 гг., % от итога добавленной стоимости**

Виды экономической деятельности	Мурманская обл.		Республика Карелия		Архангельская обл.		Вологодская обл.		Республика Коми		ЕСП в целом	
	2005	2012	2005	2012	2005	2012	2005	2012	2005	2012	2005	2012
Руральные (сельское и лесное хоз-во, рыболовство, добыча полезных ископаемых)	19,6	24,6	26,1	18,4	27,1	30,0	7,5	4,0	37,2	34,0	22,9	23,9
Обрабатывающие производства	25,5	13,3	17,6	12,6	18,9	12,6	46,6	36,1	11,7	10,7	25,5	17,0
Отрасли производственной инфраструктуры и торговля	20,3	20,4	21,4	21,4	20,9	21,1	20,4	25,5	19,8	23,9	20,4	22,7
Финансовая сфера и социальные услуги	34,6	41,7	34,9	47,6	33,1	36,3	25,5	34,4	31,3	31,4	31,2	36,4

выделим хозяйственные узлы четырех классов в соответствии с численностью экономически активного населения: в узле первого класса это 100 тыс. чел. и более, второго – 60–99 тыс., третьего – 30–59 тыс., четвертого – 10–29 тыс. чел. Все остальное хозяйство имеет внеузловую форму размещения (табл. 6).

Наиболее высокий уровень территориальной концентрации экономики имеет Мурманская область – благодаря самому Мурманску и расположенным рядом с ним промышленным и транспортным центрам, а также горно-промышленному узлу с городами Апатиты, Кировск, Мончегорск и Оленегорск. Высокая территориальная концентрация хозяйственной деятельности дает определенные преимущества в организации производственной, социальной и экологической инфраструктуры. Однако возможности централизации сервисных служб и природоохранной деятельности в Мурманской области

Таблица 6

**Доля хозяйственных узлов и внеузловых форм размещения экономической деятельности в регионах ЕСР, %\***

Территориально-хозяйственные образования	Мурманская обл.	Республика Карелия	Архангельская обл.	Вологодская обл.	Республика Коми	ЕСР в целом
Узлы первого класса	45	40	45	47	25	40
Узлы второго класса	30	–	10	–	36	17
Узлы третьего класса	8	–	5	–	15	7
Узлы четвертого класса	7	10	8	8	–	6
Внеузловые хозяйственные образования	10	50	32	45	24	30

\* Оценка автора по данным 2012 г., в процентах к итогу валовой добавленной стоимости с учетом ее отраслевой структуры.

используются весьма слабо; пространственная близость хозяйствующих субъектов, к сожалению, не сопровождается консолидацией их ресурсов для решения общих задач; экологическая сфера деятельности пока не имеет собственной организационной структуры как особая отрасль народного хозяйства. Такое же положение наблюдается и в других регионах ЕСР.

Примерно половина хозяйства Республики Карелии сосредоточена в Петрозаводске. Если такое сосредоточение не является чрезмерным в отношении негативных издержек жизнедеятельности людей и если центр достаточно эффективно выполняет социальные функции по отношению к своей периферии, то его следует признать рациональным. В других случаях целесообразно иметь еще хотя бы один центр многопрофильного социального обслуживания периферии. Эта функция дает дополнительный импульс для развития, например, Беломорска (Республика Карелия), Ухты (Республика Коми), Котласа (Архангельская область), Великого Устюга (Вологодская область).

Внеузловые хозяйственные образования представлены отдельно взятыми средними и малыми поселениями с их сельской, промышленной и лесохозяйственной экономикой. Тот факт, что мелкодисперсная

форма размещения людей и указанных видов экономики обеспечивает в целом по ЕСР 30% товаров и услуг (в Карелии – 50%, в Вологодской области – 45%), указывает на значимость северной глубинки как социально-экономического феномена. Именно проблемы периферии задают мотив в модернизации северного социально-экономического пространства [6].

В регионах ЕСР сформировалась организационно-управленческая структура, в основном соответствующая специфике регулируемой рыночной экономики и технологическим особенностям производства. В Мурманской области преобладают крупные ресурсные предприятия, которые входят в состав финансово-промышленных групп и холдингов: ОАО «Апатит» (ЗАО «ФосАгро АГ») – производство апатитового и нефелинового концентратов, ОАО «Ковдорский ГОК» (ОАО «МХК «ЕвроХим») – производство железорудного, апатитового и бадделеитового (оксид циркония) концентратов, ОАО «Олкон» (ЗАО «Северсталь-Ресурс») – производство железорудного концентрата, щебня, ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания» (группа «Акрон») – производство апатитового концентрата.

Среди крупных предприятий Карелии отметим ОАО «Карельский окатыш» (ЗАО «Северсталь-ресурс» и ОАО «Северсталь»), выпускающее железорудные окатыши, целлюлозно-бумажные предприятия «Кондопога», Ляскельский бумажный завод, Сегежский ЦБК, завод «Питкяранта», Суоярвскую картонную фабрику, завод «Петрозаводскмаш», изготавливающий химическое и бумагоделательное оборудование, оборудование для атомных электростанций, контейнеры для хранения отработанного ядерного топлива, Онежский судостроительный завод, строящий морские и речные суда, Онежский тракторный завод, выпускающий трактора типа ТЛТ-100А, а также Надвоицкий алюминиевый завод.

Лесная промышленность Архангельской области представлена ОАО «Архангельский ЦБК», ООО УК «Соломбалес», ОАО «Соломбальский ЦБК», ОАО «Соломбальский ЛДК», филиал ОАО «Группа «Илим» в Коряжме, горно-добывающая промышленность – ОАО «Севералмаз», ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник», машиностроение – тремя ОАО: «Северный центр судостроения и судоремонта»,

«Соломбальский машиностроительный завод» (производство лесозаготовительной техники), «Северодвинский завод дорожных машин».

Наиболее крупными промышленными предприятиями Республики Коми являются ООО «Лукойл-Коми» (дочернее общество НК «Лукойл»), ОАО «Воркутауголь» (входит в состав «Северстальресурса»), ОАО «Боксит Тимана» (входит в состав ОАО «Русал»), ОАО «МБП «Сыктывкарский ЛПК» (один из крупнейших целлюлозно-бумажных комбинатов России), ОАО «ЭК «Комиэнерго».

В территориально-хозяйственной структуре ЕСР особое место занимает Вологодская область. Размещенный здесь Череповецкий металлургический комбинат (ОАО «Северсталь») соединяет в общую технологическую систему добычу железных руд Карелии и Мурманской области, коксующегося угля Воркуты, металлургическое и сопутствующие химические производства, как это и было спроектировано в 1950-х годах при создании северной угольно-металлургической базы. Сталь Череповецкого комбината имеет широкий рынок сбыта, в том числе и в машиностроении Вологды (шарикоподшипниковый, электромеханический и другие заводы).

В организации управления фирмами прослеживается определенная тенденция. Низовые организационные единицы оформились в виде обществ с ограниченной ответственностью, осуществляющих, например, геологоразведку, глубокое бурение, различные виды сервисных услуг (энергохозяйство, автоперевозки, проектирование и др.). Такие ООО являются самостоятельными хозяйствующими субъектами и вместе с тем строго подчиняются регламенту работы среднего звена – открытым акционерным обществам, владеющим основной частью природно-ресурсных и производственных активов. ОАО, в свою очередь, входят в верхний эшелон управления – крупные национальные и/или транснациональные компании, осуществляющие финансовое и кадровое управление.

Значение низовых структур усиливается в связи с выводом непрофильных активов (как правило, вспомогательных и обслуживающих производств) за пределы основного предприятия в качестве малого бизнеса. Среднее, опорное в экономике регионов звено хозяйственного управления ответственно за производственные результаты

и социальные стороны организации труда, а также за сотрудничество с региональной и местной властью. Верхнее звено управления, как правило, связано с иностранным капиталом, а потому строго ориентировано на получение высокой нормы прибыли, в том числе за счет использования передовых зарубежных технологий. Российские научно-технические достижения его интересуют мало.

В 2001–2008 гг. большинство из перечисленных выше предприятий реализовали крупные проекты модернизации производства. Они создали новые мощности в нефтяной, горно-добывающей и деревообрабатывающей промышленности. Однако все еще остается много старого оборудования и ветхих сооружений, изношенных более чем наполовину, а доля полностью изношенных основных фондов даже увеличивается (например, в Республике Коми в 2006 г. она составила 15,4%, в 2010 г. – 18%, в 2011 г. – 23,3%). Трубопроводный транспорт стал в социальном и экологическом отношении весьма опасным. Вместе с тем из Западной Сибири по трубопроводам через Республику Коми и Вологодскую область прокачивают около 120–130 млрд куб. м газа. Значение транзита газа многократно возрастает в связи со строительством газопровода «Ямал – Запад».

Совершенствование внутрифирменной деятельности непосредственно связано с решением общих вопросов территориальной организации хозяйства. Рост производительности труда требует адекватного увеличения числа рабочих мест на действующих (за счет технологической диверсификации производства) и новых предприятиях, создаваемых с учетом географического положения городов и поселков, а также с учетом социально приемлемого перемещения трудоспособного населения.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ

Политическая доктрина модернизации России на Севере реализуется не только за счет типового обновления производственного аппарата, но главным образом путем приспособления хозяйственной деятельности к сложным и экстремальным природным условиям на основе специальных научно-технических решений. Это означает

- территориальную привязку типовых проектов с учетом факторов удорожания строительства;
- использование основ зонального проектирования в градостроительстве;
- разработку техники в северном исполнении и ее использование;
- минимизацию вспомогательных и обслуживающих производств, широкую технологическую кооперацию;
- применение вахтового, районного и экспедиционного методов освоения полезных ископаемых;
- организацию комплексных ресурсно-сырьевых компаний, способных на основе универсальных технологий осваивать «разнопрофильные» месторождения и обустривать территорию по единому плану;
- синхронную технологическую модернизацию основных, вспомогательных и обслуживающих производств, а также социальной инфраструктуры.

На Европейском Севере России природные и пространственно-экономические параметры модернизации хозяйственной деятельности обуславливают необходимость «держаться до упора» за освоенные минерально-ресурсные районы. Дело в том, что ключевой проблемой в формировании минерально-сырьевой базы нашей страны являются географическая и экономическая удаленность новых месторождений полезных ископаемых и недостаток материально-технических и финансовых ресурсов для их освоения. Поэтому на современном этапе развития производительных сил России и большинства ее регионов прогрессивные технологии – главный объект капитальных вложений в основные фонды. Это принципиальный момент в модернизации. Именно разработка и внедрение таких новых технологий позволяют эффективно и длительное время работать на уже осваиваемых месторождениях и на участках с труднообогатимыми, «упорными» рудами. Здесь могут быть эффективно реализованы в промышленном масштабе многие перспективные геотехнологии: подземная гидродобыча, подземное и кучное выщелачивание, методы биотехнологической переработки минерального сырья, многие современные



методы рудоподготовки, предварительного обогащения руд, концентрации и сепарации минералов [7].

Н.П. Лаверов, рассматривая проблемы Арктики, особое внимание обратил на технологию добычи, транспортировки и переработки нефти и газа [3]. В частности, нефтеотдача пласта сейчас снизилась до 29%, а 71% остается в недрах (у американцев – соответственно 51 и 49%). Необходимо умело сочетать вертикальное и горизонтальное бурение, создавать подземные газохранилища, учитывать опасности сверхвысокого пластового давления. Также надо учитывать «вредительство» айсбергов, разрывающих дно и все, что на нем находится. Следует переходить на новые технологии переработки нефти (те нефтепродукты, которые экспортируются российскими предприятиями за границу, там еще раз перерабатываются). Академик справедливо отмечает, что торопливость чаще всего приводит к колоссальным потерям. Чтобы снизить их уровень, желательно не только внедрять новые технологические методы, но и по-государственному подходить к организации лицензирования хозяйственной деятельности на старых и новых месторождениях полезных ископаемых. Осваивать удаленные минерально-сырьевые районы на основе старой технологии не имеет смысла. Финансовые риски, связанные с апробацией новых технологических решений, будут минимальными в условиях уже налаженного производства.

Проблемы модернизации хозяйства ЕСР в значительной мере связаны с рациональным использованием ресурсов бореальных лесов (тайги). Забота о сохранении и воспроизводстве северо-таежных лесов объединяет интересы всех его регионов. В последние годы биологи особое внимание обращают на две проблемы бореальных лесов.

Во-первых, в результате проведения больших концентрированных рубок на местах высокопроизводительных сосновых и еловых лесов сформировались молодняки с преобладанием лиственных пород. В большинстве случаев производные насаждения характеризуются более низкой продуктивностью, ухудшением качества древесины, снижением устойчивости молодняков к действию таких неблагоприятных факторов, как заболачивание, ухудшение физико-химических свойств почв, влияние заморозков и др. С преобразованием лесов

произошла трансформация животного и растительного мира, гидрологических и термических характеристик бассейнов северных рек, что отразилось на условиях жизни местного населения. Биологические наблюдения дополним экономическими: опасность вызвана не столько объемами рубок, сколько низким уровнем организации лесного хозяйства и лесозаготовительной промышленности, что привело и приводит к старению лесного фонда и снижению его воспроизводимых качеств.

Во-вторых, необходимо дать объективную оценку влияния климата на продуктивность лесных сообществ. Вопрос о влиянии глобального потепления на продуктивность северных лесов остается открытым, исследования в этом направлении продолжаются. Некоторые специалисты считают, что с потеплением произойдет увеличение продуктивности лесов. Однако в последние годы появляется все больше экспериментальных данных, подтверждающих неоднозначность реакции древесных растений на изменение температуры. Эта реакция во многом зависит от породы дерева и лесорастительных условий. Кроме того, потепление может привести к ускоренному развитию болезней леса и появлению большого количества его вредителей. В этом случае ухудшится качество древесины, усилится разрушение насаждений, что в конечном итоге может привести к снижению пожароустойчивости лесов, к изменению состава и структуры древостоев.

Географические, социально-экономические и биоресурсные характеристики лесного фонда в последние годы изменились столь существенно, что стала видна острая необходимость составления нового лесного плана.

На Европейском Севере особую роль играют агроклиматические ресурсы. Бережное отношение к земле является главным условием устойчивого развития сельских территорий и производства экологически чистых продуктов питания. Важно понять основную причину выбытия сельхозугодий. На наш взгляд, она заключается в слабом регулировании земельных отношений и недостаточном обеспечении необходимых социальных условий жизнедеятельности сельских поселений.

Для сельской периферии ЕСР нужна модернизация, направленная на создание адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Модернизация оленеводства связана с оснащением отрасли необходимыми сооружениями, оборудованием, средствами связи, транспортом, с созданием базы по переработке шкур оленей, по производству ценного и высокодоходного эндокринно-ферментного сырья, пользующегося огромным спросом за рубежом. Важным моментом модернизации является обеспечение сельских домохозяйств и дачных усадеб средствами малой механизации. Кроме того, в сельских поселениях целесообразно организовать технические станции общего пользования (прокат машин и механизмов). Малые формы сельского хозяйства могут оказаться более восприимчивыми (по сравнению с крупными предприятиями) к использованию новых технологий.

Высоким конкурентным потенциалом характеризуются традиционные отрасли: рыболовство, охотничий промысел, сбор дикорастущих грибов и ягод. С продукцией этих отраслей северные регионы могут выступать не только на региональном рынке, но и на национальном, а также международном. Модернизация в указанных направлениях может существенно укрепить экономическую основу жизнедеятельности коренного населения северных и арктических территорий.

В последние десятилетия на территории ЕСР образовался узел трудноразрешимых проблем, связанных с локальным дефицитом свежей воды и загрязнением водных объектов. Причинами этого являются недостаточный учет водного фактора в хозяйственном планировании, нерациональное использование водных ресурсов, слабая изученность водных объектов, неразвитость водного хозяйства и отсутствие единой концепции его развития [1].

В формировании свойств и качеств пространственной системности Карело-Кольской территории большую роль играют озера, которые имеют как бы единый бассейн, лишь слегка разделенный водоразделами рек. Они в равной мере предопределяют конфигурацию расселения населения, роль судоходства и водоснабжения, северо-арктический вектор хозяйственного освоения территории, экологические параметры охраны окружающей среды. Однако в последние 20 лет

ситуация относительно содержания рек в гидрографическом порядке удручающая. Реки как бы вышли из-под контроля человека. Отсутствие речных мелиораций, дноуглубительных работ, обустройства берегов привело к значительному ухудшению режима водотоков: более разрушительными стали половодья, увеличилось количество меандр и затонов, затянуло фарватер, возникли непроходимые судами с 50–80-сантиметровым погружением барьеры в устьях притоков. Даже на Печоре сквозное судоходство стало весьма затруднительным. Вполне понятно, что такое положение снизило уровень и качество жизни большого числа людей, которые ранее рассматривали свою деятельность именно как речную. Весенне-летний завоз в глубинку стал возможен только с использованием маломерных судов, а потому его цена возросла в 1,5–2 раза. Дело не только в экономике, но и в социально-культурной стороне жизнедеятельности. Если можно так сказать, снизился уровень идентичности родных мест. Кроме того, организация туризма без надежного речного транспорта стала весьма проблематичной.

## **ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА**

Регионы ЕСР сплачиваются природно-ресурсным разнообразием и выгодой от взаимного товарообмена. Однако следует иметь в виду, что один и тот же ресурс (потенциал) в разных территориально-хозяйственных системах имеет разные оценки. Возьмем, например, машиностроение. Внутренние предпосылки для его развития на ЕСР весьма ограничены (за исключением специального судостроения). Но если некоторые северные города «встроить» в более крупную систему городов Урала, Северо-Запада, Центра, Поволжья, то такие предпосылки многократно усиливаются – именно с учетом технологической кооперации. С этих позиций и следует рассматривать целесообразность размещения в предсеверных регионах и на Ближнем Севере заводов электротехнической промышленности, приборостроения, предприятий по выпуску медицинской техники и др. Экономический интерес представляет также специализация в рамках реализации арктических проектов, в том числе по линии государственного заказа. Но каждый

раз выбор новых точек роста должен быть сопряжен с анализом условий Севера.

Интеграцию целесообразно рассмотреть также в плане объединения ресурсов и усилий региональных правительств, муниципалитетов и бизнеса для развития смежных территорий. Периферийные «углы» имеют неудовлетворительные социально-экономические характеристики и не располагают достаточным объемом ресурсов для самостоятельного решения своих проблем. Они могли бы быть объединены специальной программой активного развития с учетом экологических преимуществ периферийности. Полагаю, что целевая программа с включением в нее смежных муниципальных образований Архангельской, Кировской, Костромской и Вологодской областей, а также Республики Коми могла бы придать особый ракурс развитию территорий, экономически тяготеющих к Котласу. Аналогичное ассоциативное движение может стать характерным и для беломорских территорий.

Главным же условием межрегиональной интеграции является наличие развитых транспортной и электроэнергетической систем. Европейский Север имеет возможность укрепить свои позиции в общей транспортной системе страны. Совершенствование линейно-узловой структуры экономического пространства ЕСР связано в первую очередь с развитием Мурманского и Архангельского морских портов как опорных баз Северного морского пути, со строительством железной дороги Белкомур, в дальней перспективе – с сооружением Баренцкомура, с реконструкцией водных путей на Печоре, Северной Двине, Сухоне, Вычегде и других реках. Для достижения круглогодичной транспортной доступности населенных пунктов периферийных районов необходимо применение специальных видов транспорта: малой авиации, экранопланов, дирижаблей, узкоколейных железных дорог, монорельсового транспорта и судов на воздушной подушке [2].

Анализ двух сегментов энергетического хозяйства Европейского Севера – Карело-Кольской и Двино-Печорской подсистем выявил особенности и задачи их внутреннего развития, а также направления интеграции [8]. Карело-Кольская энергетическая подсистема

обеспечивает более дифференцированную и эффективную генерацию, интегрированную мощной сетью. Первоочередной задачей ее пространственного развития является усиление сложившихся базовых структур: строительство вторых цепей линий электропередач для увеличения пропускной способности и надежности передачи, для снижения потерь и общих издержек электроснабжения. Уровень экономической эффективности электроэнергетики в Двино-Печорской подсистеме в 1,8 раза ниже, чем в Карело-Кольской. Необходимо рационально сконцентрировать усилия на повышении ее эффективности за счет замещения дорогостоящего топлива, развития и усиления системообразующей связи, внедрения источников нетопливной генерации (атомной или рассредоточенной гидро- и биоэнергетики). Первые два направления уже реализуются. Значительный вклад в повышение эффективности Двино-Печорской энергетической подсистемы внесет четвертый блок Череповецкой ГРЭС. Это парогазовый энергоблок мощностью 420 МВт с весьма высокими технико-экономическими показателями. Стратегической задачей является создание эффективного энергетического источника на угольном топливе.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

Субъекты Федерации ЕСР разработали стратегии социально-экономического развития и схемы территориального планирования. В настоящее время эти документы проходят согласование в профильных ведомствах в соответствии с федеральным законом о стратегическом планировании и Градостроительным кодексом. Суть согласования заключается не только в приведении документов в соответствие федеральным установкам, но в большей мере в выборе тематической направленности самого территориального планирования. Пока же территориальное планирование в стратегиях представляет собой распределение различных видов экономической деятельности (и соответствующих показателей) по районам и городам, но не отражает процессы преобразований самих районов и городов, а в схемах зафиксирована конфигурация устройства территории, обозначенная на картосхемах, приведены строительные правила и регламенты, а также

нормативы обеспечения населения социальными благами, но не указаны механизмы достижения целевых установок. Повышению уровня территориального планирования при определенных условиях могли бы способствовать исследования по проблемам пространственного развития России.

\* \* \*

Итак, территориальная структура хозяйства и расселения населения Европейского Севера России характеризуется наличием двух субрегионов (Карело-Кольского и Двино-Печорского), пяти районов областного ранга (Мурманской области, Республики Карелии, Архангельской и Вологодской областей, Республики Коми) и 35 экономических микрорайонов с определенными типологическими чертами хозяйства и демографической динамикой. Поверх административно-территориальных границ находятся производственные системы (узлы, распределенные по четырем классам), экономические кластеры и производственно-территориальные холдинги. Каждый из указанных видов структурных единиц имеет собственные основания для модернизации хозяйства и производства, требующие согласованного использования ресурсов и оптимизации интегральных эффектов.

Из проведенного анализа минерально-сырьевых и биоресурсных комплексов ЕСР видно, что их совершенствование во многом предопределено особенностями общего социально-экономического пространства России, в котором Север и Арктика должны бы играть доминирующую роль не в плане «пропаганды и агитации», а по сути решаемых народно-хозяйственных проблем.

При формировании нового приоритетного национального проекта «Российский Север и Арктика в условиях глобальных вызовов XXI века» необходимо учесть, что движение от освоенных регионов и хозяйственных очагов к новым арктическим и северным местам сопряжено с огромными затратами и требует времени на научно-техническую подготовку. Модернизация действующих производств и испытание на них инновационных технологий являются приоритетом в развитии производительных сил ЕСР. Поиск экономически

эффективных источников и стимулов для развития этого макрорегиона сегодня связан уже не столько с крупными народно-хозяйственными программами создания новых топливно-энергетических, минерально-сырьевых и лесопромышленных баз, сколько с совершенствованием существующих хозяйственных систем на основе научно-технического и социального прогресса.

*Статья подготовлена в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 31 «Роль пространства в модернизации России: природный и социально-экономический потенциал» (проект 12-П-7-1004)*

### Список источников

1. *Водные ресурсы и управление водопользованием на Европейском Северо-Востоке.* – Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 2011. – 324 с.
2. *Киселенко А.Н.* Варианты усиления железно- и автодорожных связей Республики Коми с соседними регионами // Север: арктический вектор социально-экологических исследований / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. – Сыктывкар, 2008. – С. 161–169.
3. *Лаверов Н.П.* Осваивать Арктику сложнее, чем космос // Редкие земли. – 2014. – № 3. – С. 40–48.
4. *Лейзерович Е.Е.* Экономические микрорайоны России (сетка и типология). – М.: Трилобит, 2004. – 128 с.
5. *Природные условия и естественные ресурсы СССР. Север европейской части СССР.* – М.: Наука, 1966. – 452 с.
6. *Пространственные и временные тенденции социально-экономических процессов на Российском Севере* / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. – Москва; Сыктывкар, 2012. – 346 с.
7. *Север: наука и перспективы инновационного развития* / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. – Сыктывкар, 2006. – 400 с.
8. *Чайка Л.В.* Пространственные аспекты развития электроэнергетики Европейского Севера России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 1 (25). – С. 84–97.

### Информация об авторе

*Лаженцев Виталий Николаевич* (Россия, Сыктывкар) – член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник. Институт социально-



экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра УрО РАН (167982, Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, e-mail: vnlazhentsev@iespn.komisc.ru).

DOI: 10.15372/REG20150601

*Region: Economics and Sociology, 2015, No. 2 (86), p. 3–28*

**V.N. Lazhentsev**

## **TERRITORIAL ORGANIZATION OF THE POPULATION AND ECONOMY IN THE EUROPEAN NORTH OF RUSSIA**

*The European North of Russia (ENR) is considered as a socio-economic area with a wide range of the economic and population settlement organizational forms. Its Arctic zone holds 6.7 times more people than the non-arctic area. Negative migration dynamics is observed. As compared to the 1989 Soviet census, by 2013 the population of the macro-region had decreased by almost 1.5 million people. Spatial economic policy in the ENR is conducted in the same manner as in already explored areas. The ENR's main strategic direction is to preserve and modernize its organizational forms on the basis of scientific and technological achievements and to improve internal and inter-regional relations. The ENR can serve as a testing ground for promotion of innovative experience in the development and deep processing of natural resources and new approaches to the territorial organization of production in a challenging natural environment.*

**Keywords:** European North of Russia, the Arctic, natural resources, population, territorial and economic systems, modernization

*The publication is supported by the Program for Basic Research No. 31 «The role of space in the modernization of Russia: natural and socio-economic potential» of the Presidium of the Russian Academy of Sciences (project 12-II-7-1004)*

## References

1. *Vodnye resursy i upravlenie vodopolzovaniem na Evropeyskom Severo-Vostoke* [Water resources and water use management in the northeastern Europe]. (2011). Syktyvkar, Komi Scientific Centre UB RAS, 324.
2. *Kiselenko, A.N., Lazhentsev, V.N.* (Ed.) (2008). *Varianty usileniya zheleznou i avtodorozhnykh svyazey Respubliki Komi s sosednimi regionami* [Options for improving railway and road network between the Komi Republic and neighboring regions]. Sever. Arkticheskiy vektor sotsialno-ekologicheskikh issledovaniy [The North. Arctic vector of socio-ecological research]. Syktyvkar, 161–169.
3. *Laverov, N.P.* (2014). *Osvaivat Arktiku slozhnee, chem kosmos* [Exploration of the Arctic is harder than space]. *Redkie zemli* [Rare Earth], 3, 40–48.
4. *Leyzerovich, Ye.Ye.* (2004). *Ekonomicheskie mikrorayony Rossii (setka i tipologiya)* [Economic micro-regions in Russia (network and typology)]. Moscow, Trilobit, 128.
5. *Prirodnye usloviya i estestvennye resursy SSSR. Sever evropeyskoy chasti SSSR* [Natural conditions and natural resources of the USSR. Northern European USSR]. (1966). Moscow, Nauka, 452.
6. *Lazhentsev, V.N.* (Ed.). (2012). *Prostranstvennye i vremennye tendentsii sotsialno-ekonomicheskikh protsessov na Rossiyskom Severe* [Spatial and temporal tendencies of socio-economic processes in the Russian North]. Moscow; Syktyvkar, 346.
7. *Lazhentsev, V.N.* (Ed.). (2006). *Sever: nauka i perspektivy innovatsionnogo razvitiya* [North: science and prospects of innovation development]. Syktyvkar, 400.
8. *Chaika, L.V.* (2013). *Prostranstvennye aspekty razvitiya elektroenergetiki Evropeyskogo Severa Rossii* [Spatial aspects of electric power industry development in Russia's European North]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast], 1(25), 84–97.

## Information about the author

*Lazhentsev, Vitaliy Nikolaevich* (Syktyvkar, Russia) – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chief Researcher at the Institute of Social, Economic and Energy Problems of the North, Komi Scientific Centre, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26, Kommunisticheskaya st., Syktyvkar, 167982, Russia, e-mail: [vnlazhentsev@iespn.komisc.ru](mailto:vnlazhentsev@iespn.komisc.ru)).

*Рукопись статьи поступила в редколлегию 26.01.2015 г.*

© Лажнецев В.Н., 2015