

---

А.М. Мастепанов, В.В. Саенко,  
В.А. Рыльский, Ю.К. Шафраник

---

# ЭКОНОМИКА И ЭНЕРГЕТИКА РЕГИОНОВ

Российской Федерации

---



---

• ЭКОНОМИКА •

---

А.М. Мастепанов, В.В. Саенко,  
В.А. Рыльский, Ю.К. Шафраник

---

# **ЭКОНОМИКА И ЭНЕРГЕТИКА РЕГИОНОВ Российской Федерации**



Москва «Экономика» 2001

---

[www.economizdat.ru](http://www.economizdat.ru)

УДК 332.1:330.15(470+571)  
ББК 65.04(2Рос)  
М32

Рецензенты:

*Арбатов А.А., д.э.н., профессор, заместитель Председателя СОПС  
при Минэкономразвития РФ и РАН;*  
*Молодых В.В., д.э.н., профессор*

ISBN 5-282-02114-5

© Мастепанов А.М., 2001  
© Саенко В.В., 2001  
© Рыльский В.А., 2001  
© Шафраник Ю.К., 2001  
© Оформление ЗАО "Издательство "Экономика",  
2001

# Введение

---

На рубеже тысячелетий одним из определяющих процессов развития социально-экономических отношений стала глобализация. Этому явлению в последнее время уделяется огромное внимание и со стороны исследователей, и со стороны политиков, и со стороны деловых кругов. Глобализация захватывает и захлестывает мир.

Но одновременно и параллельно с ней все большую силу набирает и другой, на первый взгляд прямо противоположный, процесс — процесс *регионализации*<sup>1</sup>. О нем пишут и говорят значительно меньше, чем о глобализации. Но именно он становится мощным движущим фактором развития многих, особенно географически крупных государств и межгосударственных объединений. В частности, *регионализация — политическая, экономическая, юридическая и культурная стала реальностью современной Европы*, такой же реальностью, как и интеграция.

С развитием регионализации особое внимание стало уделяться *региональным аспектам* экономики, социальных отношений, демографических процессов, других общественно-экономических явлений. С регионализацией связано и становление целого ряда новых научных дисциплин, в частности — *региональной энергетической политики*.

Особенно важно понимание объективных процессов регионализации для России — крупнейшего в мире по территории государства, раскинувшегося на многие тысячи километров с запада на восток — от берегов Атлантики до Тихого океана, и с севера на юг — от арктических островов до полупустынь Прикаспия. При этом следует подчеркнуть, что отдельные регионы России традиционно находились далеко не в одинаковых условиях не только с точки зрения их обеспеченности природными ресурсами (что вполне понятно), но и по составу властных полномочий, масштабам социально-экономического развития, уровню жизни населения и другим важнейшим показателям. Естественно, что на том этапе, когда старая государственная административная система была уже сломлена, а новая еще не создана, возникло и начало набирать силу стремление отдельных регионов (особенно республик) решать свои проблемы максимально само-

<sup>1</sup> И в отечественной, и в зарубежной литературе под регионализацией обычно понимается процесс уделения особого внимания проблемам отдельных регионов в силу и с учетом их специфики в рамках общей (общенациональной) политики, проводимой в государстве. Само понятие "регион" не является конкретным — это и административные единицы разных государств, имеющие различные компетенции решения своих проблем, и экономико-географические, либо статистические образования, не имеющие никаких компетенций. В ряде случаев под "регионом" понимаются и территории субнационального (межгосударственного) уровня.

стоятельно с перетягиванием в свою пользу властных функций, прежде принадлежавших центру. Таким образом, в основе подобного *регионального сепаратизма* зачастую лежали и лежат вполне объективные социально-экономические и нормативно-правовые корни, имеющие системное значение. Именно они придали этому процессу столь значительные масштабы, что не могло не оказать существенного влияния и на становление региональной энергетической политики, и на обеспечение национальной безопасности страны в целом.

Вот почему для России в настоящее время на первое место объективно вышли задачи *совершенствования ее административно-территориального устройства и укрепления вертикали государственной власти, создания в стране единого правового и экономического пространства* на основе всестороннего учета специфики составляющих ее частей. Решение этих задач во многом базируется на тщательном анализе сложившихся тенденций и современного состояния экономики и энергетики российских регионов, выявлении проблем и диспропорций в их развитии. Именно этим вопросам и посвящена предлагаемая вниманию читателя монография.

↑ Монография охватывает самый сложный период новейшей истории России — 90-е годы XX в., годы становления нового Российского государства и коренного реформирования его экономики, сопровождавшиеся небывалыми для истории мирного времени спадом производства и социально-экономическим кризисом. Последний анализируемый в монографии год<sup>1</sup> — 1999 г. — стал по-видимому, переломным в новейшей экономической истории государства. Следующий, 2000-й, останется в памяти первым годом внушительного экономического роста: валовой внутренний продукт (ВВП) возрос на 7,7%, промышленное производство увеличилось на 9,0%, сельскохозяйственное — на 5%. Реальные доходы населения выросли на 9,2%, прирост инвестиций в основной капитал достиг 17,4%.

Однако 2000 г. стал одновременно, по мнению многих специалистов и аналитиков, и годом упущенных выгод. Именно в этом году еще раз (хотя и с противоположным знаком) со всей очевидностью проявилась зависимость России от конъюнктуры мировых энергетических рынков и динамики мировых цен на нефть. Именно в нем, несмотря на значительный прирост добычи нефти и угля под воздействием небывало выгодных для России цен на энергоресурсы, рухнула энергетика Приморья и страна вплотную подошла к системному энергетическому кризису.

В результате еще и еще раз и для Федерального центра, и для регионов встает задача — всесторонне проанализировать достигнутое и потерянное, зафиксировать базу и твердо наметить меры, обеспечивающие поступательное развитие и России в целом, и каждого ее региона. Авторы полагают, что их труд поможет в решении этой задачи.

В монографии анализ экономики и энергетики регионов России дан по субъектам Федерации и федеральным округам — в таком объеме впервые в истории нашей страны.

<sup>1</sup> Более поздних данных статистической отчетности на время сдачи монографии в печать опубликовано еще не было.

*Федеральные округа* образованы в России 13 мая 2000 г. Указом Президента Российской Федерации № 849. Авторы монографии принимают округа как объективно состоявшееся явление, хотя, традиционно, более привычно вести подобный анализ по экономическим районам. Поэтому и авторам монографии, и, уверенны, читателям, будет интересно посмотреть, а что же представляют собой федеральные округа в экономическом и энергетическом плане: каков их экономический потенциал, какова структура производства и потребления, в том числе топливно-энергетических ресурсов? Какие из федеральных округов самые "мощные", а какие – "слабые", в том числе по таким показателям, как удельное энергопотребление и электропотребление, энергоёмкость и электроёмкость валового регионального продукта (ВРП), энергообеспечение, зависимость от завозных энергоресурсов и др.?

*Топливо-энергетический комплекс*, или *энергетика* в широком смысле этого слова, – важнейший инфраструктурный сектор экономики, характеризующийся прежде всего системностью и масштабностью. Именно эти особенности ТЭК обуславливают необходимость (независимо от государственного строя и типа экономики) достаточно жесткого отраслевого принципа управления его функционированием. И эти же особенности предопределяют необходимость дополнения отраслевого принципа управления комплекса территориальным.

В этом плане интересно посмотреть, помогают ли (вернее – могут ли помочь) федеральные округа решить те *энергетические проблемы*, которые не могли быть решены ни в рамках отдельных субъектов Федерации, ни в крупных экономических районах? Снизилась ли (и насколько) *территориальная дифференциация основных энергоэкономических показателей* в округах по сравнению с крупными экономическими районами? Являются ли округа экономически и энергетически самодостаточными, т.е. могут ли они выполнять роль крупных экономических районов?

Важное место в монографии занимают вопросы становления и развития региональной энергетической политики. *Региональная энергетическая политика* – объективная реальность и авторы с удовлетворением отмечают, что в последнее время о ней много пишут и говорят и специалисты, и политические деятели, и средства массовой информации, что она стала важной составной частью всей государственной энергетической политики<sup>1</sup>. В то же время анализ, проведенный в монографии, показывает, что для современной России характерна чрезвычайно высокая межрегиональная и внутрирегиональная дифференциация: по основным социально-экономическим и энергетическим показателям соседние области различаются в разы, чего в условиях рыночного государства с развитой региональной политикой не должно было бы быть. Особенно это характерно для уровней душевого потребления энергоресурсов и для цен и тарифов на энергети-

<sup>1</sup> См., напр., Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2020 года. Приложение к журналу "Энергетическая политика". М.: ГУ ИЭС, 2001; Указ Президента Российской Федерации "Об основных направлениях энергетической политики и структурной перестройки топливно-энергетического комплекса Российской Федерации на период до 2020 года" (№ 472 от 07.05.95 г.) и др.

ческие ресурсы: стоит пересечь границу того или иного субъекта Федерации, как они уже разнятся в 2–3 раза, а то и более.

Все это свидетельствует о том, что действенная региональная энергетическая политика в России еще только формируется, идет нащупывание путей ее развития, и широкое обсуждение этой проблематики, по мнению авторов, чрезвычайно актуально как в плане строительства современного правового государства, так и в целях формирования высокоэффективной рыночной экономики. И если данная монография заставит читателя задуматься над проблемами региональной энергетической политики, даст ему возможность сделать соответствующие выводы и сформулировать предложения для органов государственной власти о механизмах ее формирования и реализации — значит цель, поставленная авторами, уже будет достигнута.

Общий социально-экономический кризис, охвативший Россию в 90-е годы, привел к тому, что сейчас в стране нет ни одной территории (как среди федеральных округов и экономических районов, так и среди субъектов Федерации), которая находилась бы с точки зрения *энергетической безопасности* в нормальном положении: это касается и обеспечения их топливом в зимних условиях, и старения и воспроизводства основных производственных фондов, и финансово-экономических показателей. Причем ситуация по ряду субъектов Федерации является более тяжелой по сравнению с экономическими районами или федеральными округами. Очевидно, что лучшее положение последних обусловлено эффектом интеграции.

Проведенные авторами исследования показали также, что вклад ТЭК в создание *кризисных ситуаций в экономике*, как правило, ниже, чем других секторов национального хозяйства, хотя по некоторым субъектам Федерации этот вывод не отражает реального положения дел. В целом ТЭК проявляет себя как мощный стабилизирующий фактор экономики: именно он обеспечивает формирование значительной части налоговых поступлений в консолидированный бюджет страны, именно ТЭК является крупнейшим поставщиком валютных поступлений от экспорта своей продукции. В то же время в самом ТЭК могут возникнуть опасные кризисные ситуации, которые вследствие большого потенциального влияния на общественное развитие могут "раскачивать" экономическую ситуацию, выводя ее из состояния равновесия. Исследование всех этих процессов на региональном уровне — также одна из задач, которые ставили перед собой авторы.

В работе читатель найдет некоторые *выводы*, к которым пришли авторы в результате своего исследования. Это прежде всего вывод о том, что производить и потреблять энергоресурсов нужно больше, поскольку в современных условиях именно энерговооруженность определяет уровень экономического развития государства; что одновременно необходимо резко повысить эффективность использования топлива и энергии — удельные расходы энергоресурсов должны снижаться; что между различными территориями сложилась огромная разница по основным энергоэкономическим показателям, вызванная как объективными факторами, так и отсутствием действенной региональной политики; что отсутствие такой

политики привело к сокращению числа регионов-доноров и росту числа регионов-реципиентов, а также к гипертрофированной концентрации финансовых потоков и капитала всего в одном-двух субъектах Федерации; что большинство территорий, отличающихся наиболее глубоким экономическим кризисом, характеризуется слаборазвитой энергетикой и существенно зависит от внешних связей; что ряд территорий не имеет объективных причин для возникновения кризисных ситуаций, хотя такие ситуации там тем не менее возникают, и определяющим фактором в этом случае является субъективный, обуславливающий провалы в организационном и административном управлении, и др.

Однако, полагая, что особый интерес монография будет представлять прежде всего для компетентного читателя, авторы постарались не навязывать ему свои выводы, а дать возможность еще и еще раз проанализировать цифры и факты, подойти к тем или иным выводам самостоятельно. И не беда, что эти выводы могут не совпадать с теми, которые авторы сделали для себя: исследуемые процессы настолько сложны и противоречивы, что одни и те же цифры и факты действительно можно толковать по-разному. И именно поэтому нельзя скоропалительно делать из изложенного материала какие-то радикальные выводы: предложенная вниманию читателя монография ни в коей мере не претендует на полноту и всеохватность соответствующих информационных материалов.

Задача авторов монографии — внести свой посильный вклад в этот позитивный процесс.

Авторы надеются, что их труд будет в первую очередь полезен полномочным представителям Президента Российской Федерации в федеральных округах и сотрудникам их аппарата, руководителям субъектов Российской Федерации, а также всем лицам, заинтересованным в развитии российской энергетики.

В заключение авторы хотели бы выразить особую благодарность и признательность всем тем, кто помог им обработать и проанализировать огромный массив информации, оформить рукопись и подготовить ее к изданию, а также тем, кто поддержал их в стремлении довести работу до конца и опубликовать эту книгу. Это, в первую очередь, к.э.н. Т.Г. Логинова, к.э.н. А.О. Польшнев, к.т.н. А.Б. Рыбак, В.Д. Ляхов, к.т.н. Л.А. Марфутов, П.В. Свентицкий, Н.Н. Вылеталина, И.Б. Мальцева, Т.В. Мастепанова, Т.П. Могиденко, Д.А. Полянский, Т.А. Пономарева, Г.А. Чикова и др.



# 1. РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ

---

## *1.1. Основы и становление региональной политики*

Несмотря на то, что исследования в области экономического районирования в нашей стране получили свое развитие гораздо раньше, чем где бы то ни было, **региональная экономика, как область научных знаний**, начала формироваться в 50-е годы XX в. не в СССР, а в США и Западной Европе. Именно здесь уже в начале 60-х годов **региональная политика и региональная экономика** получили широкое развитие и стали не только предметом научных изысканий, но и практической сферой деятельности общественно-политических и деловых кругов.

Причина подобного отставания была проста: Советскому Союзу — фактически унитарному государству с централизованным административным управлением региональная наука закономерно не требовалась. Работы, которые велись в этой области главным образом специалистами Академии наук СССР и Госплана СССР, по большей части оказывались невостребованными, хотя формально многие основополагающие документы, вышедшие в то время (например, итоговые документы XXV и XXVI съездов КПСС), буквально “пронизаны” задачами территориального, регионального характера: развитие территориальных производственных комплексов, реализация крупных региональных программ развития, освоение новых районов, выравнивание социальных различий “в территориальном плане” и др.

В результате **региональная политика СССР** была прежде всего нацелена на реализацию глобальных проблем в интересах государства в целом. Примером таких проблем, непосредственно связанных с экономическим и социальным развитием России, является ускорение развития восточных районов на основе освоения их природных богатств, специализация регионов в составе единого народнохозяйственного комплекса Союза, выравнивание уровней экономического развития союзных республик.

Соответственно такой политике предприятия обрабатывающих отраслей размещались преимущественно в других союзных республиках, а экономика России формировалась как “добывающий цех” всего СССР. В результате в России сложилась структура народного хозяйства, в которой преобладают отрасли тяжелой промышленности. Выделяя ежегодно зна-

чительную часть национального дохода и кадрового потенциала в помощь другим республикам, Россия не смогла обеспечить достаточного высокого экономического развития многим своим территориям, в том числе и ряду бывших автономных республик, что обусловило низкий уровень жизни этих регионов. Специализация на добывающих отраслях и отраслях тяжелой промышленности способствовала образованию зон экологического бедствия в районах чрезмерной концентрации такой промышленности, особенно в северных районах, имеющих легкоранимую природную среду. Подобная специализация привела также к большой зависимости России от поставок товаров народного потребления из других республик, а внутри России — восточных районов к поставкам из западных районов.

Но поскольку регионализация — объективный процесс, интерес к нему, естественно, проявили и советские ученые, в первую очередь географы. Здесь следует отметить, что в нашей стране региональные исследования долгое время проводились в лоне географической науки (как фундаментальной, так и прикладной). Так, еще в 20-е–30-е годы XX в. экономическая география была непосредственно связана с народнохозяйственным планированием, а многие видные экономико-географы (и экономисты, занимавшиеся проблемами размещения производительных сил) принимали самое непосредственное и активное участие в разработке народнохозяйственных планов<sup>1</sup>.

Новый всплеск интереса к региональным исследованиям возник в нашей стране в 60-е годы, когда, собственно говоря, произошло **становление региональной экономики как науки прикладного характера в отличие от экономической (или социально-экономической) географии**. В первую очередь это было вызвано необходимостью проведения специальных экономических региональных исследований не в отвлеченных категориях, а в рамках методологии народнохозяйственного плана<sup>2</sup>. Региональная экономика охватывала теорию и методику системного анализа экономического развития районов, совокупность производственных отношений и производительных сил в их конкретном, территориальном (пространственном) аспекте, собственно размещение производительных сил и др. Как отмечал один из ее основоположников академик Н.Н. Некрасов<sup>3</sup>, созданная в рамках региональной экономики система исследований позволяла на научной основе решать сложные региональные проблемы на всех этапах планирования и территориальной организации экономики от начальной стадии, научной концепции до государственного **территориального планирования**, от модели экономики территории (районная планировка) до проектирования и строительства соответствующих предприятий, комбинатов, комплексов. Вслед за региональной экономикой получило развитие и территориальное планирование, как особый вид (направление) народнохозяйственного планирования в СССР, главный метод учета и реализации региональной политики при разработке государственных планов экономи-

<sup>1</sup> Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. М.: Мысль, 1983. С. 7.

<sup>2</sup> Там же. С. 43.

<sup>3</sup> Некрасов Н.Н. Региональная экономика. М.: Экономика, 1975. С. 39.

ческого и социального развития<sup>1</sup>. В частности, на рубеже 60–70-х годов на базе СОПС при Госплане СССР сложился крупный научный центр, занимавшийся, в том числе и региональными аспектами энергетической политики как через формирование отраслевых схем и территориально-производственных комплексов, так и Генеральных схем развития и размещения производительных сил страны. Разработка последних стала важным вкладом как в понимание процессов регионализации экономики, так и в инструментарий управления ими. Главной задачей Генеральных схем было определение оптимальных территориальных пропорций развития народного хозяйства, обеспечивающих повышение эффективности общественного производства на основе совершенствования общесоюзного территориального разделения труда, экономически эффективного развития и размещения отраслей производства и планомерного формирования хозяйства союзных республик и экономических районов СССР. Генеральная схема включала:

- основные синтетические проблемы регионального развития страны;
- схемы развития и размещения отраслей народного хозяйства (промышленности, включая отрасли ТЭК, сельского хозяйства, транспорта);
- схемы развития и размещения производительных сил союзных республик и экономических районов СССР;
- специальные схемы и программы по крупнейшим народнохозяйственным комплексам.

Опыт СССР по разработке научно обоснованных рекомендаций для территориального планирования экономики на ближнюю и дальнюю перспективу был использован в ряде социалистических и развивающихся стран. Так, генеральные схемы размещения производительных сил были разработаны в Болгарии, Польше, Венгрии. При научно-методической помощи и при непосредственном участии советских специалистов генеральные схемы развития и размещения производительных сил были подготовлены в Монголии, на Кубе, в Народной Демократической республике Йемен, во Вьетнаме, в Кампучии и других странах.

Сложилось понимание региональных народнохозяйственных (НХК) и территориально-производственных (ТПК) комплексов как особой формы организации производительных сил на определенном географическом пространстве<sup>2</sup>. Причем основу большинства из этих комплексов составили отрасли топливно-энергетического комплекса (например, НХК Западно-Сибирской равнины, Ангаро-Енисейского района; ТПК — Оренбургский газохимический, Иркутско-Черемховский и др.), что в какой-то мере определяло и специфику их формирования<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> См., например, Павленко В.Ф. Территориальное планирование в СССР. М.: Экономика, 1975. С. 279.

<sup>2</sup> См., например, уже упоминавшиеся работы Э.Б. Алаева и Н.Н. Некрасова, а также: Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969; Территориально-производственные комплексы // Вопросы географии. М.: Мысль, 1970. № 80; Основные методические положения оптимизации развития и размещения производства. М.: Наука, 1978 и др.

<sup>3</sup> См., например, Проблемы развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. Новосибирск: Наука, 1983; Региональный энергетический комплекс (особенности формирования, методы исследования). Л.: Наука, 1988 и др.

Разумеется, в реальности далеко не все получалось так, как планировалось, но научный задел, отвечающий не только интересам существовавшей в то время системы, но и объективным реалиям, был создан внушительный. И, может быть, главной заслугой созданного в то время задела стало пробуждение в научных и общественных кругах страны интереса к региональной проблематике как таковой.

Со сменой общественного строя и переходом к рыночной экономике потребность в учете региональных особенностей развития России резко возросла. Более того, есть все основания утверждать, что России как федеративному государству с ее огромными пространствами и значительным разнообразием природно-климатических и экономических (особенно энергоэкономических) условий, исторических и социальных традиций без разработки и реализации региональной политики просто не выжить. Учет специфики составляющих Россию регионов необходимо осуществлять при разработке и реализации и структурной, и инвестиционной, и финансовой, и социальной, и внешнеэкономической политики.

Естественно, что подобный учет необходим и при разработке и реализации государственной энергетической политики. Россия настолько велика и многообразна, что не может быть одинаковых подходов и одинаковых решений для Мурманской области и Ставропольского края, Калининграда и Камчатки, богатых энергоресурсами Тюменской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецком округов и полностью не имеющих или практически не имеющих своих энергоресурсов Воронежской, Курской или Белгородской областей. Разные условия, разные структуры производства и потребления энергоресурсов — соответственно должны быть и разные подходы, цели и формы реализации энергетической политики. Именно поэтому среди важнейших приоритетов Энергетической стратегии России — как в редакции 1995 г., так и в редакции 2000 г. — особое место занимает региональная энергетическая политика, отражающая те принципиальные изменения, которые происходят и в экономическом укладе, и в государственном устройстве России.

**Основной задачей региональной энергетической политики** является обеспечение социально-экономического развития региона любого уровня на основе эффективного, надежного и безопасного энергоснабжения при минимальных затратах на производство, преобразование, транспорт и потребление энергоносителей и приемлемом уровне техногенного воздействия на окружающую природную среду. Эта задача постоянна независимо от изменений, вызванных самыми разными экономическими, политическими, социальными, техническими и другими факторами.

Большинство регионов России не обеспечено в достаточном объеме собственными энергоресурсами и со временем их дефицитность будет возрастать.

Исследования, проведенные в рамках разработки Энергетической стратегии России, свидетельствуют, что энергоизбыточными в начале XXI в. останутся только несколько регионов: север Западной Сибири (Тюменская нефтегазоносная провинция), Центральная Сибирь (Кузбасс, КАТЭК, гидроэнергетика Ангаро-Енисейского комплекса), ряд районов Восточной Сибири и север европейской части России (Тимано-Печорский бассейн,

шельф арктических морей). Таким образом, объективной основой региональной энергетической политики в России, как во всем мире, выступает деление регионов на энергоизбыточные и энергодефицитные и, как следствие такого деления, единение интересов тех и других. Соответственно, региональная политика должна учитывать принципиальные различия условий энергообеспечения и структуры топливно-энергетических балансов таких макрорегионов (зон) страны, как северные, южные и центральные районы европейской части России, Урал, Сибирь, Дальний Восток и районы Крайнего Севера. **Правильный учет этих различий — непременное условие обеспечения их энергетической безопасности.**

Другими объективными факторами, определяющими необходимость региональной энергетической политики, являются:

- особая роль топливно-энергетического комплекса как одного из важнейших факторов экономической и политической интеграции страны;
- федеративное устройство России, предполагающее разделение властных функций, прав собственности и ответственности за топливо и энергообеспечение регионов между федеральными органами и субъектами Федерации;
- изменившиеся географические границы России, образование новых приграничных районов со своими специфическими проблемами (трудоустройства беженцев, переспециализации местного производства, создания инфраструктуры для приграничной торговли и др.);
- изменение условий выхода продукции России на мировой (прежде всего европейский) рынок, так как приграничные железнодорожные станции на западе бывшего СССР и большинство крупных торговых портов на Черном и Балтийском морях остались на территории других суверенных государств.

Необходимо также учитывать, что территориальный фактор в целом негативно сказывается на конкурентоспособности российской экономики из-за необходимости значительных транспортных расходов, так как большая (основная) часть России — территория с очень низкой плотностью населения. Это резко увеличивает затраты на создание транспортной инфраструктуры, систем телекоммуникаций и энергообеспечения.

Учитывая реальные природно-климатические и территориально-географические условия России, региональная энергетическая политика исходит из того, что роль государства в развитии производительных сил (вмешательство его в экономику) должна оставаться довольно высокой на всю обозримую перспективу, тем более что именно государство выступает и должно выступать гарантом энергетической безопасности регионов. И прежде всего тезис о такой роли государства относится к созданию систем транспортной инфраструктуры, телекоммуникаций и энергообеспечения, особенно в районах освоения территорий (Восточная Сибирь, Дальний Восток, Крайний Север). В то же время в силу тех же природно-климатических и территориально-географических условий Россия осталась единственной страной мира, где возможна реализация крупных геополитических и геоэкономических проектов, способных в значительной мере изменить мировое экономическое развитие в XXI в.

В региональной энергетической политике России регионы рассматриваются не изолированно, а как составные элементы единого энергоэкономического пространства (единой системы) в соответствии со сложившимися особенностями территориального разделения труда. Заинтересованность же регионов в устойчивом и эффективном энергообеспечении в целях решения своих социальных, экономических и экологических задач является основой оптимизации системы энергоснабжения всей страны. Следовательно, региональная энергетическая политика должна сочетать естественное стремление регионов к самообеспечению энергоносителями с сохранением органического единства топливно-энергетического комплекса. При этом должны быть также учтены региональные особенности демографической политики, наличие достаточных трудовых ресурсов необходимой квалификации и меры по обеспечению социальных условий и соответствующему повышению производительности труда.

Основные цели формирования региональной энергетической политики таковы<sup>1</sup>:

- достижение согласия между интересами федеральных и региональных органов власти, предприятий энергетического сектора и потребителей энергоресурсов в отношении путей и темпов развития триады «экономика – энергетика – среда обитания (экология)»;

- четкое разделение обязанностей, прав и ответственности по управлению сферой энергоснабжения между федеральными и региональными органами власти, региональными органами власти и муниципалитетами. За энергообеспечение регионов ответственны, в пределах компетенции, установленной государством, региональные органы исполнительной власти. Задачи федеральных органов – создание регионам таких условий, которые бы обеспечивали им выполнение этих функций, формирование необходимой нормативно-правовой базы и осуществление координации межрегиональных энергетических связей внутри России;

- учет географической асимметрии в обеспеченности природными энергетическими ресурсами и в структуре потребления энергоресурсов в западных и восточных районах России, а также принципиальных различий в условиях энергоснабжения таких зон страны, как северные, южные и центральные районы ее европейской части, Урал, Сибирь, Дальний Восток и районы Крайнего Севера;

- содействие межрегиональной и внутрирегиональной интеграции хозяйственной деятельности;

- рациональное (максимально эффективное) использование местных и поставляемых в регионы топливно-энергетических ресурсов, обеспечивающее повышение эффективности экономики и подъем жизненного уровня населения.

Исходя из этих целей, основными приоритетами региональной энергетической политики остаются: законодательное разграничение экономической компетенции (полномочий) между федеральными органами исполнительной власти и органами власти субъектов Федерации; развитие

<sup>1</sup> См. например, Мастепанов А.М. Региональная энергетическая политика // Энергетическая политика. 2000. Вып. 5. С. 3-5.

законодательства субъектов Федерации в сфере энергообеспечения и недропользования, учитывающего права коренного малочисленного населения с одновременным приведением принятых региональных законов в полное соответствие с федеральными законами; создание условий для опережающего развития энергетики восточных регионов России с расширением их транзитных функций по обслуживанию внутрироссийских и международных энергетических связей; комплексное использование местных источников топлива и энергии; модернизация и рационализация теплового хозяйства и теплоснабжения потребителей.

Реализация региональной энергетической политики осуществляется посредством тех же механизмов, что и на федеральном уровне. Это прежде всего ценовая и налоговая политика, формирование конкурентной среды в ТЭК и государственное регулирование энергетической сферы (особенно в переходный период), создание системы стимулов и условий для энергосбережения, экономическая политика в инвестиционной сфере, нормативно-законодательная деятельность. Следует особо подчеркнуть, что именно в регионах, на местах должны быть сосредоточены основные усилия по повышению эффективности использования топлива и энергии и энергосбережению. Однако для эффективного действия этих механизмов на региональном уровне необходимо прежде всего законодательное разграничение экономической и политической компетенции между федеральными органами исполнительной власти и органами власти субъектов Федерации по управлению энергетикой.

Энергетическая стратегия России предусматривает следующее разграничение порядка управления энергетикой в центре и на местах<sup>1</sup>.

Федеральные государственные органы в директивном порядке осуществляют контроль за деятельностью федеральных энергетических систем и атомной энергетикой; управляют стратегическими запасами энергетических ресурсов; разрабатывают стандарты и нормативы безопасности и эффективности работы энергетических объектов и установок, организацию государственного надзора за их соблюдением; ведут лицензирование деятельности субъектов ТЭК; регулируют деятельность естественных монополий на основе законодательной и нормативной базы, а также путем владения акциями компаний и акционерных обществ.

К совместному ведению федеральных органов и субъектов Федерации относятся: лицензирование деятельности предприятий по освоению месторождений природных ресурсов, предприятий, действующих в составе федеральных энергетических систем, а также объектов атомной энергетики; определение условий лицензирования деятельности энергетических предприятий, ответственных за надежное топливо- и энергоснабжение потребителей и контроль за соблюдением выданных лицензий; организация энергоснабжения в условиях чрезвычайных обстоятельств.

<sup>1</sup> См. например, Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2020 года. 2-я ред.; приложение к общественно-деловому журналу "Энергетическая политика". М.: ГУ ИЭС, 2000; Мастепанов А.М. Региональные и внешнеэкономические аспекты энергетической политики России. М.: ВНИИОЭНГ, 1997. С. 60.

В исключительном ведении субъектов Российской Федерации находятся: порядок функционирования объектов, не входящих в состав федеральных энергетических систем; выдача лицензий на строительство новых и расширение действующих топливно-энергетических объектов и отвод земель для них; принятие дополнительных требований к экологической безопасности и энергоэффективности объектов, расположенных на подведомственной территории.

Для достижения основных целей и реализации приоритетов региональной энергетической политики Энергетическая стратегия предусматривает наделение региональных органов управления энергетическим хозяйством следующими функциями:

- разработка, реализация и мониторинг региональных энергетических программ (комплексных программ топливно- и энергообеспечения регионов) с формированием в этих целях необходимых инвестиционных фондов, органов управления программами и соответствующих научно-консалтинговых структур. Типовая методика разработки региональных энергетических программ подготовлена и утверждена в 2000 г. Министерством энергетики Российской Федерации;
- проведение активной энергосберегающей политики на основе создания региональных программ, фондов и центров энергосбережения; именно в регионах должна быть сосредоточена основная работа по использованию потенциала энергосбережения;
- содействие формированию рынков энергоресурсов, создание конкурентной среды на нем путем приоритетной поддержки "малой энергетики", независимых производителей топлива и энергии, в первую очередь использующих местные энергоресурсы, создающих новые генерирующие мощности в энергетике, и освоение источников возобновляемой энергии с привлечением финансовых ресурсов коммерческих структур и потенциальных потребителей топлива и энергии;
- проведение региональной политики налогообложения как производителей, так и потребителей энергоресурсов, в том числе предоставление согласованных с антимонопольными органами налоговых льгот по местным налогам и субсидий, применение штрафных санкций за неэффективное расходование энергоресурсов и нарушение местных экологических требований;
- государственное регулирование на своей территории тарифов на электроэнергию и тепло;
- участие региональных органов в управлении акционерными предприятиями, государственные пакеты акций которых закреплены в федеральной собственности;
- участие в разработке и реализации программ санации убыточных и перспективных предприятий ТЭК;
- создание, при необходимости, специальных региональных органов управления ТЭК, ответственных за разработку и реализацию региональной энергетической политики;
- контроль за соблюдением федеральных и региональных законов в сфере энергетики, включая возможность изъятия лицензий у компаний, не соблюдающих свои обязательства по охране окружающей среды и по



отношению к местным жителям (исконной среды обитания коренных малочисленных народов Российской Федерации).

Особое значение в реализации региональной энергетической политики имеет взаимодействие федеральных органов с межрегиональными ассоциациями экономического взаимодействия. Формируемый организационно-экономический механизм управления развитием энергетики в регионе, опираясь на экономические методы, правовые и нормативные акты государственного регулирования, позволит обеспечить социально-экономическое развитие региона при допустимом уровне техногенного воздействия на окружающую среду.

## **1.2. Некоторые вопросы экономического районирования**

Как было отмечено в предыдущем разделе, высокая степень территориальной дифференциации экономического и социального развития России предопределяет особое внимание к вопросам совершенствования административно-территориального устройства страны и ее экономического районирования. Эта проблема постоянна и на каждом этапе развития требуется ее решать заново.

Так, в 1914 г. в границах современной России насчитывалось 47 губерний и областей.

В 1919 г. было решено разработать новое административно-территориальное деление РСФСР на базе экономического районирования. Для этого была организована межведомственная Административная комиссия ВЦИК, которая выработала общие положения установления границ административно-хозяйственных районов. Работы по экономическому районированию велись в Административной комиссии ВЦИК, Комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО), ВСНХ, местных совнархозах, Академии наук (КЕПС) и в других организациях.

Однако практически вопросы административно-территориального деления на основе экономического районирования стали решаться только после создания в 1921 г. Госплана России. 13 апреля 1922 г. Президиум ВЦИК утвердил Тезисы по вопросу об экономическом районировании России. Проектом предусматривалось разделить страну на 21 экономико-административную область. Данный проект воплотил в себе новаторскую идею единства экономического и административного районирования. Подход к районированию в нем был системным и заключался в учете ряда взаимосвязанных факторов, включая общеэкономический (принцип наивысшей производительности общественного труда), исторический, национальный, перспективный (определяющая роль плана), производственный (территориальная специализация и концентрация производства), транспортный, технический и т.д.

Практическое осуществление мероприятий по административно-экономическому районированию территории СССР заняло 7 лет. При этом пришлось пойти на ряд отступлений от предварительной схемы. Изменения в основном вносились в связи с более широким учетом национальных интересов республик, а также предстоящих сдвигов в размещении произ-

водительных сил и экономических связях в результате начавшейся индустриализации страны.

В 1930 г. в СССР насчитывалось 35 крупных политико- и административно-территориальных единиц — союзных республик, краев, областей и АССР, в том числе в РСФСР — 14. В их состав входили, например, Северный край, Средневолжская и Уральская области, Северо-Кавказский, Сибирский и Дальневосточный края.

К началу 1941 г. в результате разукрупнения областей в РСФСР было 35 областей, 6 краев и 16 АССР; к 1990 г. количество административно-территориальных единиц за счет 14 новых областей возросло до 71.

Реформа административно-территориального устройства страны 30-х годов XX в. поставила вопрос о новом региональном разрезе государственного народнохозяйственного плана, который отразил необходимость укрупненной сетки экономических районов. В третьем пятилетнем плане (1938—1942 гг.) территория РСФСР была разделена на 9 основных экономических районов. Позднее в результате группировки других союзных республик сформировалась сетка из 13 районов.

Работа по экономическому районированию вновь была активизирована к началу 60-х годов XX в. В 1961 г. была утверждена новая сетка из 17 экономических районов с советами по координации и планированию. После выделения в 1963 г. Белоруссии в качестве крупного экономического района общее число районов достигло 18, в том числе в РСФСР — 10 (с 1982 г. — 11).

Высшее звено районирования — основные (крупные) экономические районы — наряду с союзно-республиканским делением использовалось в целях общегосударственного планирования народного хозяйства в территориальном разрезе.

Экономическое районирование выступало и выступает научной основой административно-территориального устройства страны. К основным районообразующим факторам относятся: характер территориального разделения труда (включая специализацию хозяйства и степень развития межрегиональных связей); природные условия; размещение природных и трудовых ресурсов; транспортная освоенность территории; социально-политические условия, характерные для конкретного этапа развития страны; национальный фактор; геополитическое положение страны и ее отдельных частей.

Анализ районообразующих факторов на длительном временном этапе развития общества показывает, что их значение изменяется в зависимости от той исторической эпохи, в которой они действуют. Формирование экономических районов происходит под воздействием постоянно развивающихся производительных сил и производственных отношений, поэтому процесс районообразования достаточно динамичен по своей сути.

Экономическое районирование в практическом смысле необходимо для выделения достаточно устойчивых для конкретного этапа развития социально-экономических территориальных образований (единиц), применительно к которым реализуется региональная политика государства.

Важнейшими принципами экономического районирования принято считать следующие требования к выделяемым экономическим районам:

- рациональная специализация хозяйства в системе общественного территориального разделения труда;
- оптимальная концентрация населения и производства (для районов определенного масштаба);
- комплексность, диверсификация (способность к перестройке) и интеграция хозяйства;
- рациональная внутрирайонная организация расселения, производства, транспорта и экономических связей;
- эффективные межрайонные производственно-технологические и транспортно-экономические связи.

К принципам административно-территориального деления относятся следующие:

- приближение управляющих органов к населению, хозяйствующим субъектам и другим объектам управления;
- возможность удовлетворения социальных, в том числе культурно-бытовых, потребностей населения;
- жесткое построение "вертикали" (иерархическое соподчинение разноразрядных структур) и "горизонтали" (сопряжение одноуровневых структур) управления;
- оптимизация числа объектов, управляемых из одного центра;
- четкое распределение компетенции (полномочий, прав, и обязанностей) между разными уровнями управления;
- наделение органов управления необходимыми финансовыми, материальными и кадровыми ресурсами.

Единство экономического и административного районирования позволяет обеспечить достижение высокой результативности территориально-организационной системы. Наилучшим образом такое единство достигается в крупных территориальных образованиях.

На современном этапе развития страны существующая сетка экономических районов оказалась недостаточно пригодной к решению задач государственной региональной политики и требует определенной корректировки. К ее основным недостаткам относятся: практически универсальное ее использование для решения разнохарактерных и разноэтапных задач (текущих и стратегических); разномасштабность отдельных районов, сильно различающихся экономическим потенциалом; недостаточно полное и последовательное отражение принципа территориальной специализации; чрезмерная дифференциация в пределах многих районов оценок на ресурсы многоцелевого назначения.

В последние годы усилились тенденции стихийной межрегиональной интеграции смежных областей, краев, республик.

Так, в начале 90-х годов XX в. о создании экономического союза в границах бывшего Приокского совнархоза договорились шесть областей — Брянская, Калужская, Липецкая, Орловская, Рязанская и Тульская. Однако дальше подписания соглашения дело не пошло. В определенной мере эта идея была реализована позже при образовании восьми межрегиональных ассоциаций экономического взаимодействия (1991–1992 гг.). Их деятельность была поддержана федеральным центром.

Федеральным законом от 17 декабря 1999 г. "Об общих принципах организации и деятельности ассоциаций экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации" установлено, что ассоциации создаются в целях межрегиональной интеграции и социально-экономического развития регионов. Их деятельность осуществляется на основе следующих принципов: скоординированность действий по разработке и реализации социально-экономических программ; объединение усилий по проведению экономических преобразований, созданию и внедрению современного механизма хозяйствования; содействие формированию и функционированию единого экономического и правового пространства и т.д.

В то же время данные ассоциации являются по сути общественными (самоуправляемыми) объединениями, имеют ограниченные функции и пока не оказывают серьезного влияния на активизацию процессов межрегиональной интеграции и не могут рассматриваться как основа нового районирования.

Практика показывает, что самостоятельно, без участия федерального центра, регионам не под силу создать объединяющие территориально-организационные структуры.

В настоящее время особенно важно не столько дальнейшее расширение прав регионов, сколько усиление прежде всего центральной государственной власти в ее слабом территориальном звене. Этого требуют интересы федерализма в новых условиях, задача сохранения территориального единства страны.

Необходимость повышения эффективности федерального управления в условиях огромной территории страны и региональной раздробленности обуславливает целесообразность приближения центральной власти к субъекту управления и усиления оперативности работы с регионами при соблюдении их прав и полномочий. В этих целях, как уже было сказано, Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 г. созданы особые территориальные формы федерального управления — федеральные округа.

Проводимая реформа нацелена на решение важнейшей задачи — восстановление управляемости государства, обеспечение его устойчивости, безопасности и суверенности, верховенства Конституции страны и федеральных законов. В основу преобразования территориального устройства Российской Федерации положены не национальные или формальные административные признаки, а сетка экономических районов.

В качестве высшего федерального звена территориального устройства страны выделены административно-хозяйственные образования в границах крупных экономических районов или их групп. Эти макрорегионы имеют особое федеральное значение, предназначены для решения общенациональных задач, в частности, для консолидации единого экономического пространства, и именно на них, как на базовую территориально-организационную структуру, теперь прежде всего опирается федеральный центр во взаимоотношениях с субъектами Федерации.

Даже беглый анализ показывает, что районирование по федеральным округам во многом базируется на сетке из 11 экономических районов. Дальневосточный округ полностью совпадает с аналогичным районом. Центральный образован путем объединения двух экономических райо-

нов — Центрального и Центрально-Черноземного. Северо-Западный образован аналогично из Северного и Северо-Западного районов с добавлением Калининградской области, Сибирский — из Восточно-Сибирского и Западно-Сибирского (без Тюменской области), а Южный в основном совпадает с Северным Кавказом. Лишь два округа — Приволжский и Уральский — существенно отличаются от Поволжского и Уральского экономических районов. В Уральский округ вошли восточно-уральские области и Тюменская область с двумя автономными округами из Западно-Сибирского района, а в Приволжский округ — Волго-Вятский экономический район, а также группа средневожских и западно-уральских субъектов Федерации.

Такой пересмотр экономического районирования страны позволит видимому укрепить топливно-энергетическую базу остродефицитного Урала и объединить схожие по специализации волго-вятские, средневожские и западно-уральские регионы. Естественно, что в будущем возможна корректировка границ округов, прежде всего Приволжского и Уральского, если практика не подтвердит целесообразность такого районирования.

В рамках федеральных округов по мере метаморфизации их в полноценные экономические районы лучше обеспечивается решение важных экономических и энергетических задач:

- реализации крупных целевых проектов и программ;
- развития межрегиональной интеграции экономики, формирования производственно-коммерческих объединений (корпораций, концернов, ассоциаций и др.), научно-производственных комплексов, крупных и диверсифицированных территориально-хозяйственных комплексов и региональных (зональных) рынков со значительными товарными ресурсами и рыночной инфраструктурой;

- налаживания устойчивых межрайонных рыночных связей на договорной основе между производящими и потребляющими районами;

- эффективного регулирования научно-технического прогресса, использования и охраны природных ресурсов, установления ведущих направлений интенсификации производства и ресурсосбережения;

- определения региональных и отраслевых приоритетов структурной перестройки, инвестиционной активности, формирования системы государственной поддержки слаборазвитых и депрессивных территорий, санлируемых предприятий;

- установления рациональных пропорций, способствующих поддержанию стабильности единого народного хозяйства и общего экономического пространства;

- внедрения в практику обоснованной дифференциации экономических регуляторов (цен, тарифов, налогов и т.д.), последовательного совершенствования системы бюджетного федерализма и улучшения финансовой обеспеченности регионов.

Существенные выгоды территориально-экономической интеграции, получаемые в результате реформы государственно-территориального устройства и создания федеральных округов, должны намного перевесить "преимущества суверенизации" мелких территориальных образований, в том числе выделенных по национальному признаку, не способных к самостоятельному прогрессу без экономической поддержки со стороны.

Таким образом, территориальная дифференциация федеральных управленческих функций, передача их в федеральные округа позволят в определенной мере регионализировать сами макроэкономические функции органов государственной власти Российской Федерации, обеспечить оперативную согласованность их действий с региональными органами управления, повысить эффективность реализации принципов и направлений государственной региональной политики.

Состоятся ли федеральные округа как полноценные экономические районы, разовьются ли в координирующее начало на территориях региональных, межрегиональных и федеральных проектов или за ними останутся лишь функции надзора и координации действий федеральных министерств и ведомств, покажет только время.

### 1.3. Территориальная дифференциация основных энергоэкономических показателей регионов России

Территориальные различия и специфика отдельных регионов России непосредственно сказываются как на территориальных пропорциях основных макроэкономических показателей (табл. 1.3.1) и условиях энергоснабжения различных частей страны (табл. 1.3.2), так и на развитии топливно-энергетического комплекса.

Таблица 1.3.1

Региональная структура выпуска продукции и услуг, производства и использования валового внутреннего продукта России в конце 90-х годов XX в.

Показатели	В %				
	Европейская часть России	Западная Сибирь	Восточная Сибирь	Дальний Восток	Россия в целом
<b>Выпуск всего</b>	<b>70,3</b>	<b>16,6</b>	<b>7,1</b>	<b>6,0</b>	<b>100,0</b>
В том числе:					
промышленность	69,4	18,6	7,0	5,0	100,0
сельское и лесное хозяйство	76,8	12,2	6,9	4,1	100,0
строительство	72,6	14,8	6,9	5,7	100,0
транспорт	56,5	28,0	8,3	7,2	100,0
торгово-посредническая деятельность	74,1	11,0	7,2	7,7	100,0
прочие услуги	73,4	12,1	6,8	7,7	100,0
<b>Валовой внутренний продукт</b>	<b>70,1</b>	<b>16,9</b>	<b>7,3</b>	<b>5,8</b>	<b>100,0</b>
В том числе:					
<i>Конечное потребление</i>	<i>76,5</i>	<i>10,9</i>	<i>6,4</i>	<i>6,2</i>	<i>100,0</i>
Из него:					
потребление домашних хозяйств	77,9	10,4	6,2	5,6	100,0

Продолжение

Показатели	Европейская часть России	Западная Сибирь	Восточная Сибирь	Дальний Восток	Россия в целом
Потребление государства и некоммерческих организаций	73,4	12,1	6,8	7,7	100,0
<b>Валовое сбережение</b>	<b>53,0</b>	<b>32,8</b>	<b>9,7</b>	<b>4,5</b>	<b>100,0</b>
Из него:					
Валовое накопление	69,5	19,2	6,0	5,2	100,0
В том числе:					
Валовое накопление основного капитала	68,9	19,8	6,1	5,2	100,0
Изменение запасов материальных оборотных средств	75,0	14,0	5,9	5,1	100,0
Чистый вывоз	-62,4	127,4	35,2	-0,3	100,0

**Источник:** Энергетическая стратегия России на период до 2020 г. (проект). – 2-я ред. – М., Минэнерго России. Ноябрь 2000 г. со ссылкой на “Предпосылки и условия эффективного использования энергетического потенциала Сибири в развитии экономики и энергообеспечения России”. Материалы к Энергетической стратегии России на период до 2020 г. СО РАН, Новосибирск-Иркутск, январь 2000 г.

Таблица 1.3.2

### Зонирование территории Российской Федерации по условиям энергоснабжения

Районы	Уровень энергоемкости явлевой продукции промышленности, % от средней по России	Степень обеспеченности собственными ресурсами, %	Дифференциация стоимости используемых энергоносителей, раз	Степень монополизации рынка энергоносителей
Европейские	96	46,4	3...4	Низкая
Промышленно освоенные районы Западной и Восточной Сибири	138	510,0	1	Высокая
Юг Дальнего Востока и Забайкалья	81	70,0	3...5	Средняя
Децентрализованного энергоснабжения азиатского Севера	51	Незначительная	До 10...15	Высокая

**Источник:** Мастепанов А.М. Региональные и внешнеэкономические аспекты энергетической политики России. – М.: Изд-во ВНИИОЭНГ, 1997.

В частности, анализ, выполненный ИНЭИ РАН в рамках разработки Энергетической стратегии России на период до 2020 г., свидетельствует о том, что в 90-е годы прошлого века, в переходный период, в территориальном размещении энергопотребления по регионам страны произошли существенные изменения. Так, в 1990 г. 52,9% общего расхода энергии и 51,6% электроэнергии использовались потребителями европейских райо-

нов страны, соответственно 18,9 и 17,3% приходилось на Урал, а наиболее обеспеченные топливом восточные районы страны, где сосредоточено 76% разведанных запасов нефти, 85% газа и 81% запасов угля, расходовали 28,2% всех топливно-энергетических ресурсов и 31,1% электроэнергии. К 1998 г. доля европейских районов в общем энергопотреблении снизилась до 52,0%, а в потреблении электроэнергии — до 50,4%. Одновременно доля Урала уменьшилась соответственно до 18,3 и 16,4%.

Причиной такого снижения стал многократный спад промышленного производства, который в европейской части шел не только в относительно малозатратной пищевой и легкой промышленности, но и в гораздо более энергоемком машиностроении, особенно в машиностроении оборонного назначения. Спад производственного энергопотребления в этих районах был настолько велик, что перекрыл некоторый рост коммунально-бытового энергопотребления в переходный период.

Энергопотребление восточных районов снижалось значительно медленнее, чем в европейской части страны. Причиной тому стала экспортная ориентация промышленности этих регионов, позволившая поддерживать производство в сырьевых отраслях — добыче нефти и газа, цветной и черной металлургии, лесной и целлюлозно-бумажной промышленности, переработке нефти, нефтехимии и т.п. Высокая энергоемкость этих отраслей обусловила рост доли восточных районов в общем энергопотреблении России к 1998 г. до 29,7% и в потреблении электроэнергии — до 33,2%.

Эти глобальные изменения региональной структуры энерго- и электропотребления в первую очередь отразились на работе соответствующих АО-энерго и других производителей электро- и теплоэнергии, на темпах спада и уровнях производства и потребления электроэнергии и отпуска тепла. Так, если за 1992–1999 гг. в целом по России потребление электроэнергии снизилось на 20,9% (производство — на 20,6%), то в Северном районе, соответственно, на 18,6 (15), в Северо-Западном районе — на 21,9 (16,2), в Центральном районе — на 23,1 (на 27,1), в Волго-Вятке — на 24,8 (на 20,6), в Центрально-Черноземном районе — на 20 (на 7,1), в Поволжье — на 26,8 (на 16,2), на Северном Кавказе — на 24,6 (на 29,3), Урале — на 22,9 (на 31,9), в Западной Сибири — на 20,8 (на 10,2), в Восточной Сибири — на 9,3 (на 14,1), а на Дальнем Востоке — на 17,6% (на 22,7%) (табл. 1.3.3).

Как видим, наибольший спад потребления электроэнергии произошел в Поволжье, Волго-Вятке, на Северном Кавказе и в Центральном районе, а производства — на Урале, Северном Кавказе и в Центре. Минимальное снижение потребления электроэнергии наблюдается в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, а производства ее — в Центрально-Черноземном районе, Западной и Восточной Сибири.

В результате усилилась дефицитность одних и избыточность других регионов, а общая разбалансированность работы Единой электроэнергетической системы в целом и региональных АО-энерго в условиях неотлаженности функционирования Федерального оптового рынка электроэнергии и мощности привела к систематическим нарушениям электроснабжения как производственных объектов, так и коммунально-бытового сектора.



Таблица 1.3.3

## Потребление и производство электроэнергии в 1991–1999 гг. в разрезе экономических районов

Экономические районы	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
	в млрд. кВт·ч							
Российская Федерация	1 050,9	1 065,4	839,1	860,1	812,4	833,9	831,5	845,9
Северный	57 170	47 390	47 830	40 950	45 590	38 940	46 525	40 300
Северо-Западный + + Калининградская область	41 820	50 820	32 450	37 700	32 400	40 810	32 650	42 595
Центральный	158 540	207 340	122 670	154 730	118 010	149 940	121 850	151 085
Волго-Вятский	51 080	26 680	39 720	24 560	36 570	22 480	38 420	21 186
Центрально-Черноземный	51 630	41 960	42 220	34 950	40 180	37 260	41 340	38 970
Поволжский	117 430	123 330	89 760	96 710	86 710	96 130	85 905	103 353
Северо-Кавказский	59 330	54 420	46 400	45 050	43 280	42 470	44 710	38 502
Уральский	179 750	177 630	141 150	132 260	137 560	127 610	138 650	120 907
Западно-Сибирский	152 450	132 440	119 990	111 410	117 420	109 280	120 760	118 886
Восточно-Сибирский	131 110	154 630	115 990	142 860	113 810	132 940	118 840	132 832
Дальневосточный	47 410	48 090	38 110	38 520	38 060	35 850	39 066	37 151

Источник: Топливо и энергетика России. (Справочник специалиста топливно-энергетического комплекса) / Под ред. А.М. Масте-панова. М.: Минэнерго России, 2000.

Подобные различия вызваны как общеэкономическими причинами (различные темпы спада в различных отраслях и секторах экономики), так и структурой энергетических мощностей в том или ином регионе, а также возможностью экспорта электроэнергии.

Даже беглый анализ территориальной дифференциации потребления и производства электроэнергии по субъектам Федерации и соответствующим АО-энерго свидетельствует, что наиболее тяжелое положение с энергообеспечением складывается в тех регионах, которые снабжаются привозным (особенно — дальнепривозным) топливом. Просчеты и проблемы организационного характера сплошь и рядом приводят в этих регионах к несвоевременной закупке топлива, нарушениям нормативных запасов его на осенне-зимний период, хроническому недофинансированию текущей деятельности предприятий энергетики. Причем подобные просчеты организационного характера присутствуют и на региональном, и на федеральном уровне, что свидетельствует о неудовлетворительном качестве государственного регулирования отрасли в целом.

Жесткий кризис, случившийся зимой 2000–2001 гг. с обеспечением топливом уже целого ряда регионов России, имеет глубокие корни и носит, увы, закономерный характер.

В разрезе федеральных округов (табл. 1.3.4) наибольший спад потребления электроэнергии произошел в Южном и Приволжском округах (на 26,3 и 24,6% соответственно), минимальный — в Сибирском и Дальневосточном округах (на 14,9 и 17,5%).

Т а б л и ц а 1.3.4

**Потребление и производство электроэнергии в 1991–1999 гг.  
в разрезе федеральных округов**

в млрд. кВт · ч

Федеральные округа	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Российская Федерация	1 050,9	1 065,4	839,1	860,1	812,4	833,9	831,5	845,9
Центральный	210,2	249,3	164,9	189,7	158,2	187,1	163,2	190,1
Северо-Западный	102,2	98,9	83,0	79,0	80,8	79,9	82,0	83,1
Южный	88,6	76,8	67,6	66,6	63,0	61,9	65,3	59,3
Приволжский	223,5	216,4	175,5	172,9	169,3	166,3	168,4	170,0
Уральский	157,9	160,1	121,5	122,2	120,9	121,3	125,3	119,3
Сибирский	221,1	215,8	188,5	191,2	182,1	181,5	188,2	186,9
Дальневосточный	47,4	48,1	38,1	38,5	38,1	35,9	39,1	37,2

*Источник:* Топливо и энергетика России. (Справочник специалиста топливно-энергетического комплекса)/Под ред. А.М. Мастепанова. М.: Минэнерго России, 2000.

Что касается производства электроэнергии, то ее максимальное снижение произошло в Уральском и Центральном округах (соответственно, на 25,5 и 23,7%), а наименьшее — в Сибирском и Северо-Западном (соответственно, на 13,4 и 16,0%).

Анализ производства и потребления электроэнергии по федеральным округам свидетельствует, что стабильно энергоизбыточным является лишь один — Центральный округ, а хронически дефицитным — Южный округ. Что касается других округов, то динамика здесь различна: избыточным до 1999 г. оставался Уральский округ, а дефицитными — Северо-Западный и Приволжский. С середины 90-х годов дефицитными стали также Сибирский и Дальневосточный округа.

В опубликованном в 2000 г. с участием авторов фундаментальном исследовании<sup>1</sup> рассматриваются различные факторы, влияющие на обеспеченность энергетической безопасности регионов России. Кроме рассмотренных выше показателей потребления и производства электроэнергии это, в частности, доля собственных источников в энергетическом балансе, душевое потребление теплоэнергии, доля доминирующего топливного ресурса в потреблении котельно-печного топлива, степень удовлетворения запасами котельно-печного топлива у потребителя, доля маневренных источников в максимальной электрической нагрузке потребителей, степень износа основных производственных фондов (ОПФ) и др. И по каждому из них имеются те или иные регионы, где ситуация стала либо критической, либо близкой к ней.

Так, по индикатору изменения душевого потребления теплоэнергии в критической ситуации оказались Северо-Кавказский, Дальневосточный и Центральный районы, что объясняется прежде всего слабой развитостью энергетики в перечисленных регионах.

По индикатору изменения душевого потребления теплоэнергии в коммунально-бытовом хозяйстве к наиболее кризисным регионам относятся Центральный, Северо-Кавказский и Дальневосточный.

По индикатору доли доминирующего топливного ресурса в потреблении котельно-печного топлива в большинстве районов положение оказалось неблагоприятным. При этом наиболее кризисными регионами являются Центральный и Северо-Западный, где эта доля достигает 75–80%. Такая ситуация в основном связана с ориентацией указанных регионов на определенный вид топлива — газ, что объясняется, с одной стороны, его дешевизной, экологичностью, относительной простотой в эксплуатации, а с другой — явно завышенной ценой других видов топлива, в первую очередь угольного.

По индикатору доли маневренных источников в максимальной электрической нагрузке потребителей наиболее тяжелая ситуация складывается в Центрально-Черноземном и Западно-Сибирском районах, где наблюдается почти полное их отсутствие. При этом в данных районах очень высока доля мощности наиболее крупной компании-производителя электроэнергии в суммарной установленной мощности электростанции, которая состав-

<sup>1</sup> Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Энергетическая безопасность (ТЭК и государство). М.: МГФ "Знание", 2000. С. 304.

ляет в Западно-Сибирском районе 85,5%, в Центрально-Черноземном районе — 73,9%, что свидетельствует об опасности монополизации. Так же высока (76,4%) доля по этому показателю в Волго-Вятском районе.

По показателю степени износа ОПФ по предприятиям электроэнергетики наиболее кризисными оказались следующие районы: Северо-Кавказский, где этот показатель достиг 57,3%, Уральский (54,3%), Волго-Вятский (52,3), Центральный (52,3%).

Анализ территориальной дифференциации и тенденций развития всех этих показателей свидетельствует, что в электроэнергетике главная проблема в настоящее время — это не расчленение РАО «ЕЭС России» на генерирующие и сетевые компании, а техническая модернизация отрасли, повышение надежности ее функционирования. Единая электроэнергетическая система России за долгие годы существования доказала свою эффективность как интегрирующая сила, действующая в направлении повышения уровня энергетической и экономической безопасности. Сохранение ее интегрирующей роли в ТЭК является фактором укрепления безопасности не только самого комплекса, но и всей экономики России.

Следует также отметить, что несмотря на частые нарушения энергоснабжения в отдельных регионах России, прежде всего из-за неплатежей и недопоставок топлива, иногда из-за нехватки производственных мощностей в отраслях ТЭК, в целом по стране ситуацию с обеспечением энергетической безопасности в настоящее время можно оценить как удовлетворительную: массовые недопоставки энергоресурсов отсутствуют, в основном поддерживается сбалансированность спроса и предложения в энергетике, в большинстве регионов нет дефицита каких-либо энергоресурсов. Однако такое относительное благополучие обусловлено прежде всего значительным снижением спроса на топливо и энергию из-за спада производства в стране и из-за всеобщего ослабления платежеспособности.

С этим как раз связано главное опасение за энергетическое благополучие, энергетическую безопасность страны в ближайшем будущем. Как только спад производства, финансово-экономический кризис сменятся оживлением, а затем и более или менее быстрым экономическим ростом, так производственный аппарат отраслей ТЭК, глубоко изношенный, не имеющий достаточных заделов, технически отсталый, в целом деградирующий, окажется не в состоянии удовлетворить возросший спрос на топливо и энергию, особенно с учетом значительной энергорасточительности экономики, а также большой инерционности и высокой капиталоемкости энергетики. В результате ТЭК может оказаться тормозом развития страны<sup>1</sup>.

В 1999 г. наиболее экономически развитым являлся Центральный федеральный округ, валовый региональный продукт (ВРП) которого составлял свыше 30% суммарного по России и в 1,64 раза превышал ВРП следующего за ним Приволжского округа (табл. 1.3.5). Еще более выраженным лидером выступал Центральный округ: в части формирования консолидированного бюджета России на него приходится 44,2% всех

<sup>1</sup> Подробнее см. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Энергетическая безопасность (ТЭК и государство). С. 304.

налогов и сборов в бюджетную систему страны. В то же время по объему промышленного производства лидирует Приволжский округ (23,9% от объема по России), а Центральный и Уральский округа занимают, соответственно, 2-е и 3-е места (21,2 и 16,6%).

Анализ свидетельствует, что за годы рыночных реформ произошло существенное увеличение дифференциации субъектов Федерации по основным экономическим показателям, значительно усилился разрыв между десятком самых развитых, "богатых" регионов и десятком наиболее отсталых, "бедных", в результате чего по величине среднедушевого производства ВРП и среднедушевым реальным доходам населения **субъекты Российской Федерации стали различаться более чем в 20 раз**. Такая резкая дифференциация имеет своим неизбежным следствием расширение ареалов депрессивности и бедности, ослабление механизмов межрегионального экономического взаимодействия и нарастание межрегиональных противоречий.

Сравнивая основные макроэкономические показатели по федеральным округам и экономическим районам (табл. 1.3.6), можно заметить, что:

- территориальная дифференциация (как отношение максимального значения показателя к минимальному) большинства анализируемых показателей в округах меньше, чем в экономических районах. Исключение — объем промышленного производства, по которому разрыв значений в округах выше, чем в районах (соответственно, в 4,2 и 4,0 раза);

- в округах наблюдается более равномерная дифференциация по всем макроэкономическим показателям, чем в районах. Так, максимальный разрыв значений в округах (поступление налогов и сборов — 12 раз) лишь в 5 раз превышает минимальный (денежные доходы в расчете на душу населения — в 2,4 раза). В то же время по экономическим районам эта разница составляет свыше 31 раза (от 102,7 раза по иностранным инвестициям до 3,3 раза по денежным доходам на душу населения);

- по округам существенно более равномерно значение всех показателей, если вывести за рамки исследования округ-лидер, чем, при аналогичной операции, по экономическим районам.

Эти наблюдения позволяют сделать следующий основной вывод: исходя из макроэкономических показателей федеральные округа вполне могут выступить в роли экономических районов не только по критерию управляемости (который практически отсутствовал в последнее десятилетие в традиционных экономических районах), но и по критериям самодостаточности и пропорциональности.

Интересно проанализировать по федеральным округам и крупным экономическим районам и основные показатели, характеризующие их энерго- и электропотребление (табл. 1.3.7 и 1.3.8).

По суммарному потреблению первичных энергоресурсов (включая сальдо ввоза-вывоза) лидирующее значение занимает Приволжский федеральный округ (23,6% от объемов по России по учтенному кругу энергоносителей). Вслед за ним примерно с одинаковыми значениями идут Центральный, Сибирский и Уральский округа (соответственно, 18,9%, 17,4 и 16,4% от объемов по России). Примерно одинаковое количество

## Макроэкономические показатели по федеральным округам Российской Федерации в 1999 г.

Федеральные округа	Территория, млн. кв. км	Численность постоянного населения регионов РФ на 1.01.2000 г., млн. человек	Валовой региональный продукт (ВРП), млрд. руб.	Объем промышленного производства, млрд. руб.	Поступление налогов и сборов в бюджетную систему РФ, млрд. руб.	Доходы регионов в расчете на душу населения, руб.	Иностранная инвестиция, млн. долл. США
Российская Федерация	17,1	145,5	4 183,6	2 682,4	361,1	2 504	9 534,2
Центральный	0,7	36,9	1 283,2	569,5	160,0	3 728	3 448,6
Северо-западный	1,7	14,5	475,2	340	33,8	2516	1 535,7
Южный	0,6	21,6	341,2	166,9	23,6	1 557	721,4
Приволжский	1,0	32,0	781,8	642	53,3	1 802	423
Уральский	1,8	12,6	556,6	445,3	48,8	3 116	835,2
Сибирский	5,1	20,8	507,2	365,7	28,3	1 912	1 312,7
Дальневосточный	6,2	7,1	238,4	153	13,3	2 692	1 257,6

Источник: данные Госкомстата России.

## Макроэкономические показатели по экономическим районам Российской Федерации в 1999 г.

Экономические районы	Территория, млн. кв. км	Численность постоянного населения регионов РФ на 1.01.2000 г., млн. человек	Валовой региональный продукт (ВРП), млрд. руб.	Объем промышленного производства, млрд. руб.	Поступление налогов и сборов в бюджетную систему РФ, млрд. руб.	Доходы регионов в расчете на душу населения, руб.	Иностранная инвестиция, млн. долл. США
Российская Федерация	17,1	145,5	4 183,6	2 682,4	361,1	2 504	9 534,2
Северный	1,5	5,7	204,2	171,9	11,8	2 713	439,7
Северо-Западный	0,2	7,8	255,1	157,7	20,6	2 473	1 077,8
Центральный	0,5	29,2	1 131,2	447,4	151,8	4 278	3 557,7
Волго-Вятский	0,3	8,3	149,2	127,5	10,5	1 307	32,7
Центрально-Черноземный	0,2	7,8	152,0	122,2	8,3	1 663	90,9
Поволжский	0,5	16,8	402,0	326,0	28,6	1 843	286,2
Северо-Кавказский	0,4	17,5	270,8	114,1	17,1	1 589	615,0
Уральский	0,8	20,3	521,9	457,7	32,8	2 011	868,9
Западно-Сибирский	2,4	15,0	577,8	370,9	50,6	2 731	1 233,0
Восточно-Сибирский	4,1	9,0	265,1	223,7	14,3	2 083	256,4
Дальневосточный	6,2	7,2	238,4	153,0	13,3	2 692	1 257,6
Калининградская область	0,02	0,9	15,9	10,3	1,4	1 698	18,3

Источник: данные Госкомстата России.

Таблица 1.37

## Характеристики энерго- и электропотребления в разрезе федеральных округов в 1999 г.

Федеральные округа	ВРП, млрд руб.	Численность населения, тыс. человек	Потребление ПЭР, млн т у.т.	Суммарное потребление электроэнергии, млрд кВт.ч	Удельное энергопотребление, т у.т./млн кв.км	Удельное электропотребление, тыс кВт.ч/млн кв.км	Энергоемкость ВРП, т у.т./млн руб.	Энергоемкость ВРП, кВт.ч/млн руб.
Центральный	1 283,2	36,9	164,5	163,2	4,5	4,4	0,13	127,2
Северо-Западный	475,2	14,5	84,6	82,0	5,8	5,7	0,18	172,6
Южный	341,2	21,6	83,7	65,3	3,9	3,0	0,25	191,4
Приволжский	781,8	32,0	205,8	168,4	6,4	5,3	0,26	215,4
Уральский	556,6	12,6	142,5	125,3	11,3	9,9	0,26	225,1
Сибирский	507,2	20,8	151,5	188,2	7,3	9,0	0,30	371,1
Дальневосточный	238,4	7,2	38,9	39,1	5,4	5,4	0,16	164,0
Итого, Россия	4 183,6	145,6	871,5*	831,5	6,0*	5,7	0,21*	198,8

\* По учетному кругу энергосистем, составляющему 95,14% суммарного внутрироссийского потребления (916,0 млн. т у.т.).

Источник: данные Госкомстата России и Минэнерго России.

Таблица 1.38

## Характеристики энерго- и электропотребления в разрезе экономических районов в 1999 г.

Экономические районы	ВРП, млрд руб.	Численность населения, тыс. человек	Потребление ПЭР, млн т у.т.	Суммарное потребление электроэнергии, млрд кВт.ч	Удельное энергопотребление, т у.т./млн кв.км	Удельное электропотребление, тыс кВт.ч/млн кв.км	Энергоемкость ВРП, т у.т./млн руб.	Энергоемкость ВРП, кВт.ч/млн руб.
Северный	204,2	5,7	46,5	46,5	8,2	8,2	0,23	227,7
Северо-Западный* Калининградская обл.	271,0	8,8	38,1	35,5	4,3	4,0	0,14	131,0
Центральный	1131,2	29,2	121,8	121,8	4,2	4,2	0,11	107,7
Центрально-Черноземный	152,0	7,8	42,7	41,3	5,5	5,3	0,28	271,7
Северо-Кавказский	270,8	17,6	58,1	44,7	3,3	2,5	0,21	165,1
Поволжский	402,0	16,8	105,1	85,9	6,3	5,1	0,26	213,7
Волго-Вятский	149,2	8,3	47,8	38,4	5,8	4,6	0,32	257,4
Уральский	521,9	20,3	151,1	138,7	7,5	6,8	0,29	265,8
Западно-Сибирский	577,8	15,0	150,2	120,8	10,0	8,0	0,26	209,1
Восточно-Сибирский	265,1	9,0	71,2	118,8	7,9	13,2	0,27	448,2
Дальневосточный	238,4	7,2	38,9	39,1	5,4	5,4	0,16	164,0
Итого, Россия	4 183,6	145,6	871,5*	831,5	6,0*	5,7	0,21*	198,8

\* По учетному кругу энергосистем, составляющему 95,14% суммарного внутрироссийского потребления (916,0 млн.т у.т.).

Источник: данные Госкомстата России и Минэнерго России.

энергоресурсов потребляют Северо-Западный и Южный округа, а минимальное количество (4,5% от объема по России) — Дальневосточный округ.

Несколько иначе выглядит картина электропотребления. Здесь лидером выступает Сибирский округ (22,6% от объемов по России). Немного уступают ему Приволжский и Центральный округа (20,3 и 19,6%, соответственно), а замыкают ряд Южный и Дальневосточный округа (7,9 и 4,7%, соответственно).

Что же касается потребления энергоресурсов на душу населения, то здесь картина принципиально иная. Бесспорным лидером по энергопотреблению является Уральский округ, который по этому показателю почти вдвое превышает среднероссийское значение и почти втрое — минимальное значение Южного округа. Превышают среднероссийский уровень по потреблению энергоресурсов также Сибирский и Приволжский округа: на эти три округа приходится свыше 57% всего энергопотребления России, тогда как проживает здесь лишь 44,9% ее населения. Замыкают ряд Центральный и Южный округа.

По удельному потреблению электроэнергии дифференциация между округами несколько больше. В федеральных округах-лидерах (Уральском и Сибирском) жители потребляют электроэнергию втрое больше, чем в Южном.

Отмеченные различия в производстве ВРП и в потреблении энергоносителей в определенной мере нивелируются в показателях энергоемкости. Действительно, разброс значений по показателю энергоемкости ВРП составляет всего 2,3 раза, по показателю электроемкости — 2,9 раза.

Наименьшая энергоемкость ВРП наблюдается в Центральном и Дальневосточном округах, где она ниже среднероссийского показателя соответственно в 1,6 и 1,3 раза. В Северо-Западном округе она близка к среднероссийской, а в остальных — существенно выше. Максимальное значение этого показателя фиксируется в Сибирском округе.

Практически аналогично меняются по территории и показатели электроемкости ВРП.

Разумеется, подобные различия отнюдь не свидетельствуют о том, что, например, на Дальнем Востоке энергоресурсы используют более эффективно и бережно, чем, скажем, в Сибири или на Урале. Основная причина — сложившаяся специализация тех или иных регионов на производстве либо энергоемкой, либо малозэнергоемкой продукции. Что же касается Центрального округа, то здесь значительный вклад в ВРП дают наукоемкие отрасли производства и особенно сфера услуг и банковско-финансовой деятельности. Не случайно, что, как отмечалось выше, занимая лишь второе место в стране по объему промышленного производства, Центральный округ намного превосходит все остальные по производству ВРП.

Отмеченные закономерности прослеживаются и при анализе основных характеристик энергопотребления по экономическим районам России, причем здесь становится еще более заметной и значимой роль Москвы и ближайших к ней областей — энергоемкость Центрального района почти вдвое (!) ниже среднероссийской.



В территориальном распределении производства основных энергоресурсов закономерности иные (табл. 1.3.9 и 1.3.10). Добыча нефти и природного газа сосредоточена в Уральском федеральном округе (соответственно, 65,8 и 91,5% от России), добыча угля — в Сибирском округе (72,8%). Выработка электроэнергии значительно более равномерно распределена по округам. Лидеры здесь — Центральный (22,5% от объемов по России), Сибирский (22,1) и Приволжский (20,1) округа, аутсайдеры — Северо-Западный (9,8), Южный (7,0) и Дальневосточный (4,4) округа. Что касается нефтепродуктов, то основное их производство (41–43%) сосредоточено в Приволжском федеральном округе.

Таблица 1.3.9

**Производство основных видов энергоресурсов в разрезе федеральных округов Российской Федерации в 1999 г.**

Федеральные округа	Производство топливно-энергетических ресурсов						
	Электроэнергия, млрд кВт·ч	Газ, млрд м <sup>3</sup>	Уголь, млн т	Нефть и газовый конденсат, млн т	Топочный мазут, млн т	Автобензин, млн т	Дизельное топливо, млн т
Российская Федерация	846,2	590,7	249,1	304,7	52,4	26,3	46,9
Центральный	190,1	0	0,9	0	10,6	5,4	7,7
Северо-Западный	83,1	4,0	19,6	12,1	7,8	2,2	4,1
Южный	59,5	13	10,1	10	3,7	2,2	4,4
Приволжский	170,2	29,0	0,5	73,8	22,4	10,7	20,3
Уральский	119,3	540,6	7,1	200,5	0	0,3	1,1
Сибирский	186,9	1,1	181,4	6,2	6,2	5,1	8,2
Дальневосточный	37,1	3,4	29,5	2,2	1,7	0,4	1,1

Источник: данные Госкомстата России и Минэнерго России.

Таблица 1.3.10

**Производство основных видов энергоресурсов в разрезе экономических районов в 1999 г.**

Экономические районы	Производство топливно-энергетических ресурсов						
	Электроэнергия, млрд кВт·ч	Газ, млрд м <sup>3</sup>	Уголь, млн т	Нефть и газовый конденсат, млн т	Топочный мазут, млн т	Автобензин, млн т	Дизельное топливо, млн т
Российская Федерация	846,2	590,7	249,1	304,7	52,4	26,3	46,9
Северный	40,3	4,0	19,6	11,4	1,2	0,3	0,5
Северо-Западный + Калининградская область	42,7	0,01	0	0,7	6,6	1,9	3,6
Центральный	151,1	0	0,9	0	10,5	5,4	7,7
Волго-Вятский	21,2	0	0	0	1,4	0,5	1,0
Центрально-Черноземный	39,0	0	0	0	0	0	0
Поволжский	103,3	10,5	0	42,8	12,9	5,7	11,2
Северо-Кавказский	38,8	3,3	10,1	3	1,9	0,3	1,3
Уральский	120,9	27,8	7,6	38,0	9,9	6,4	11,1
Западно-Сибирский	118,9	541,3	109,1	206,6	2,2	2,9	5,5
Восточно-Сибирский	132,8	0,4	72,3	0,1	4,1	2,5	3,9
Дальневосточный	37,2	3,4	29,5	2,1	1,7	0,4	1,1

Источник: данные Госкомстата России и Минэнерго России.

# Соотношение тарифов на электр ПО СОСТОЯН

• Приведены тарифы РЭК для промышленных и прир  
(средний



№	субъект федерации
1	Московская область
1.1	Москва
2	Тверская область
3	Смоленская область
4	Калужская область
5	Тульская область
6	Рязанская область
7	Владимирская область
8	Ярославская область
9	Ивановская область
10	Костромская область
11	Орловская область
12	Брянская область
13	Белгородская область
14	Липецкая область
15	Курская область
16	Воронежская область
17	Тамбовская область

Северо-Западный федеральный округ

№	субъект федерации
23	Ленинградская область
23.1	Санкт-Петербург
24	Новгородская область
26	Псковская область
26	Калининградская область
27	Вологодская область
28	Республика Карелия
29	Мурманская область
30	Республика Коми
31	Архангельская область
31.1	Ненецкий автономный округ

Южный федеральный округ

№	субъект федерации
44	Волгоградская область
45	Республика Калмыкия
46	Астраханская область
47	Ростовская область
48	Краснодарский край
48.1	Республика Адыгея
49	Ставропольский край
50	Карачаево-Черкесская Республика
51	Кабардино-Балкарская Республика
52	Республика Северная Осетия - Алания
53	Республика Ингушетия
54	Чеченская республика
55	Республика Дагестан

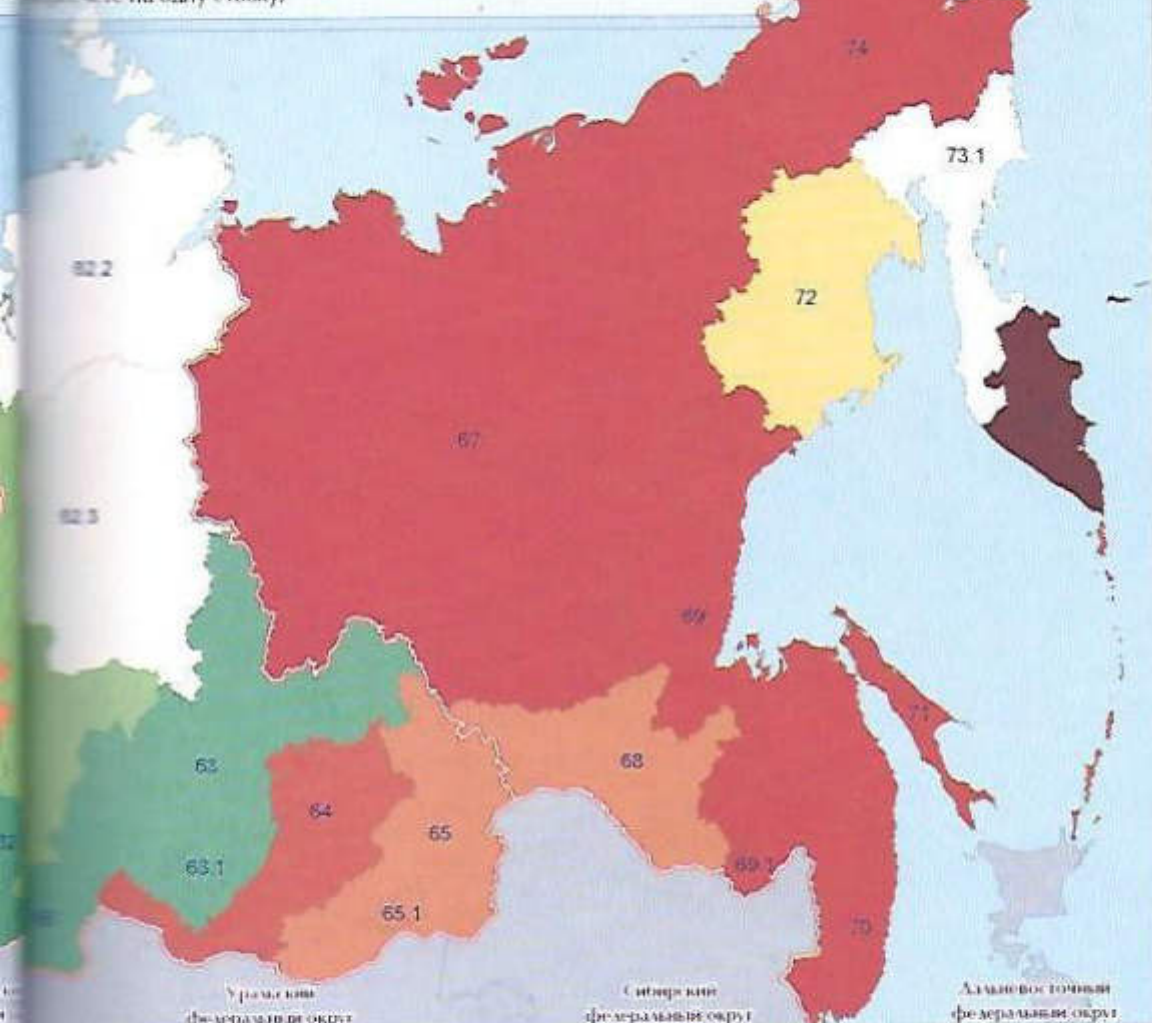
Приволжский федеральный округ

№	субъект федерации
18	Кировская область
19	Республика Марий Эл
20	Нижегородская область
21	Чувашская Республика
22	Республика Мордовия
23	Удмуртская Республика
34	Пермская область
34.1	Ханты-Мансийский автономный округ
37	Республика Башкортостан
38	Оренбургская область
39	Республика Татарстан
40	Самарская область
41	Ульяновская область
42	Пензенская область
43	Саратовская область

# Сервису для промышленных предприятий

на декабрь 2000 г.

Эквивалент потребителей с присоединенной мощностью 750 кВт и выше (1 ставка на одну ставку)

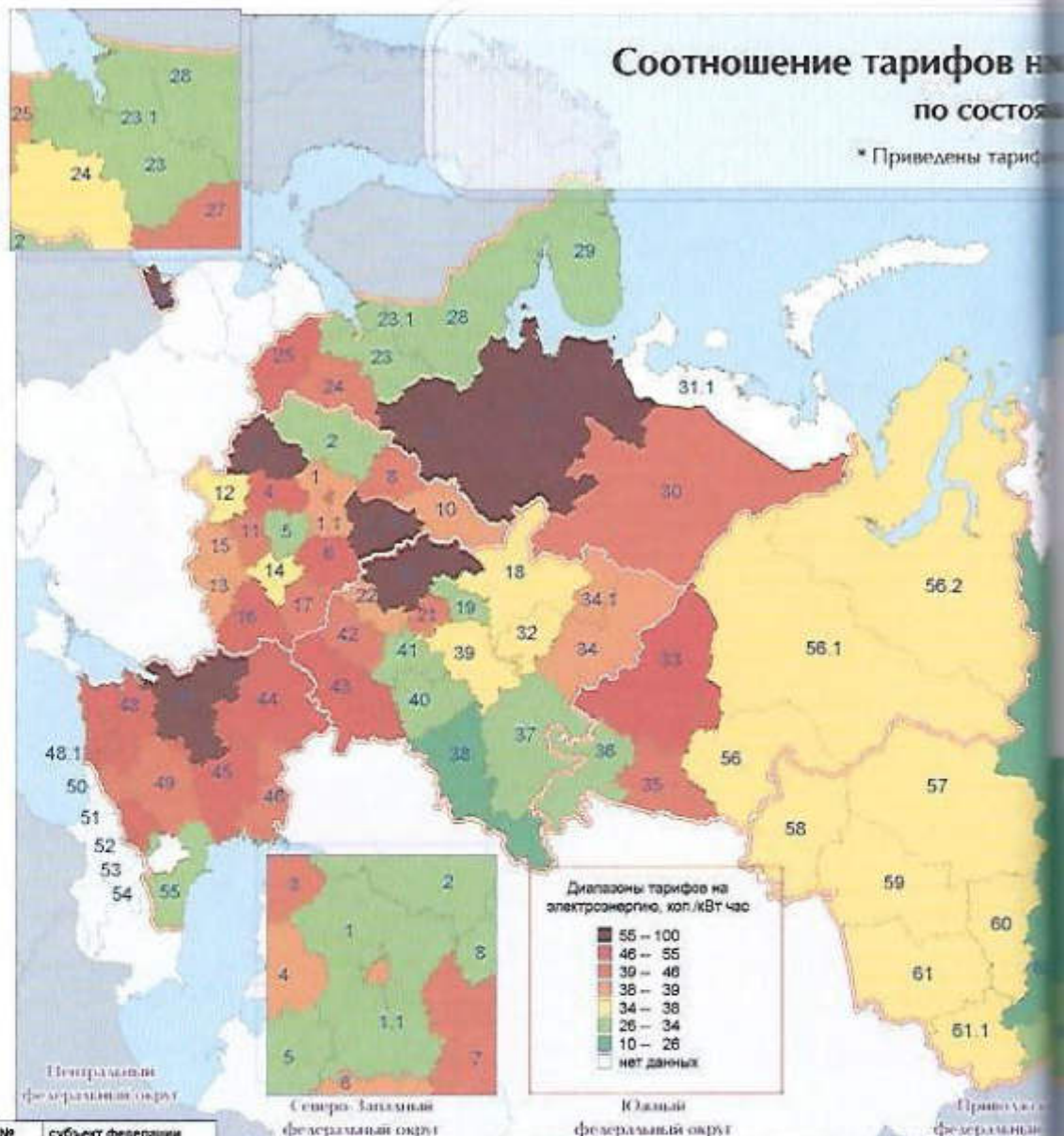


№	субъект федерации	№	субъект федерации	№	субъект федерации
33	Свердловская область	57	Томская область	67	Республика Саха (Якутия)
35	Курганская область	58	Омская область	68	Алурская область
36	Челябинская область	59	Новосибирская область	69	Хабаровский край
56	Тюменская область	60	Кемеровская область	69.1	Еврейская автономная область
56.1	Ханты-Мансийский автономный округ	61	Алтайский край	70	Приморский край
56.2	Ямало-Ненецкий автономный округ	61.1	Республика Алтай	71	Сахалинская область
		62	Красноярский край	72	Магаданская область
		62.1	Республика Хакасия	73	Камчатская область
		62.2	Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ	73.1	Корякский автономный округ
		62.3	Эвенкийский автономный округ	74	Чукотский автономный округ
		63	Иркутская область		
		63.1	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ		
		64	Республика Бурятия		
		65	Читинская область		
		65.1	Аликовский Бурятский автономный округ		
		66	Республика Тыва		

Карта 1

# Соотношение тарифов на электроэнергию по состоянию на 1 января 2008 года

\* Приведены тарифы на электроэнергию для населения



№	субъект федерации
1	Московская область
1.1	Москва
2	Тверская область
3	Смоленская область
4	Калужская область
5	Тульская область
6	Рязанская область
7	Владимирская область
8	Ярославская область
9	Ивановская область
10	Костромская область
11	Орловская область
12	Брянская область
13	Белгородская область
14	Липецкая область
15	Курская область
16	Воронежская область
17	Тамбовская область

№	субъект федерации
23	Ленинградская область
23.1	Санкт-Петербург
24	Новгородская область
25	Псковская область
26	Калининградская область
27	Вологодская область
28	Республика Карелия
29	Мурманская область
30	Республика Коми
31	Ардангельская область
31.1	Ненецкий автономный округ

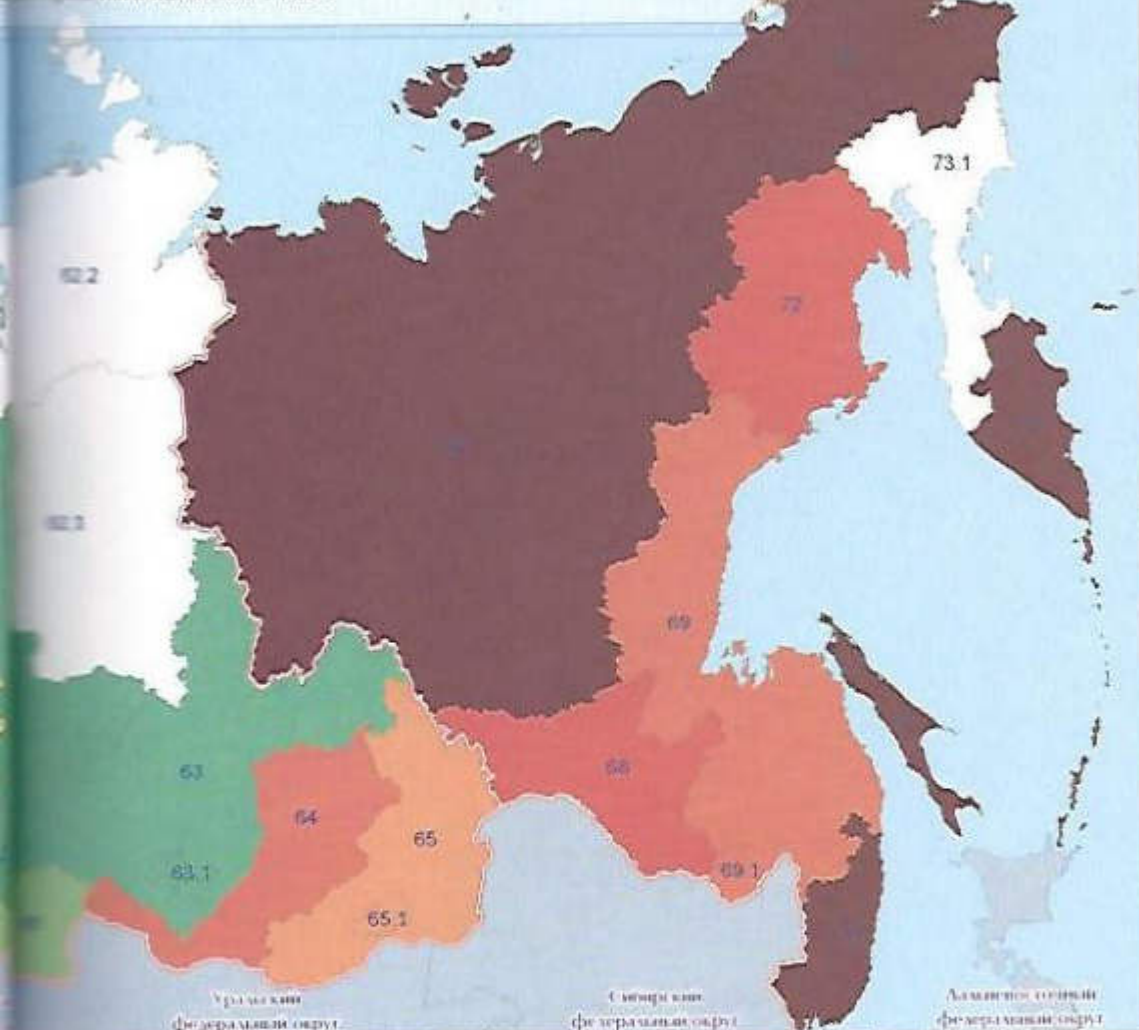
№	субъект федерации
44	Волгоградская область
45	Республика Калмыкия
46	Астраханская область
47	Ростовская область
48	Краснодарский край
48.1	Республика Адыгея
49	Ставропольский край
50	Карачаево-Черкесская Республика
51	Кабардино-Балкарская Республика
52	Республика Северная Осетия - Алания
53	Республика Ингушетия
54	Чеченская республика
55	Республика Дагестан

№	субъект федерации
18	Кировская область
19	Республика Марий Эл
20	Нижегородская область
21	Чувашская Республика - Чувашия
22	Республика Мордовия
32	Удмуртская Республика
34	Пермская область
34.1	Коми-Пермяцкий автономный округ
37	Республика Башкортостан
38	Оренбургская область
39	Республика Татарстан
40	Самарская область
41	Ульяновская область
42	Пензенская область
43	Саратовская область

# Астроэнергию для населения

на декабрь 2000 г.

по отношению к населению с НДС.



№	субъект федерации
55	Свердловская область
56	Курганская область
57	Челябинская область
58	Томская область
59.1	Ханты-Мансийский автономный округ
59.2	Ямало-Ненецкий автономный округ

№	субъект федерации
57	Томская область
58	Омская область
59	Новосибирская область
60	Кемеровская область
61	Алтайский край
61.1	Республика Алтай
62	Красноярский край
62.1	Республика Хакасия
62.2	Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ
62.3	Эвенкийский автономный округ
63	Иркутская область
63.1	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ
64	Республика Бурятия
65	Читинская область
65.1	Агинский бурятский автономный округ
66	Республика Тыва

№	субъект федерации
67	Республика Саха (Якутия)
68	Амурская область
69	Хабаровский край
69.1	Еврейская автономная область
70	Приморский край
71	Сахалинская область
72	Магаданская область
73	Камчатская область
73.1	Корякский автономный округ
74	Чукотский автономный округ

Карта 2

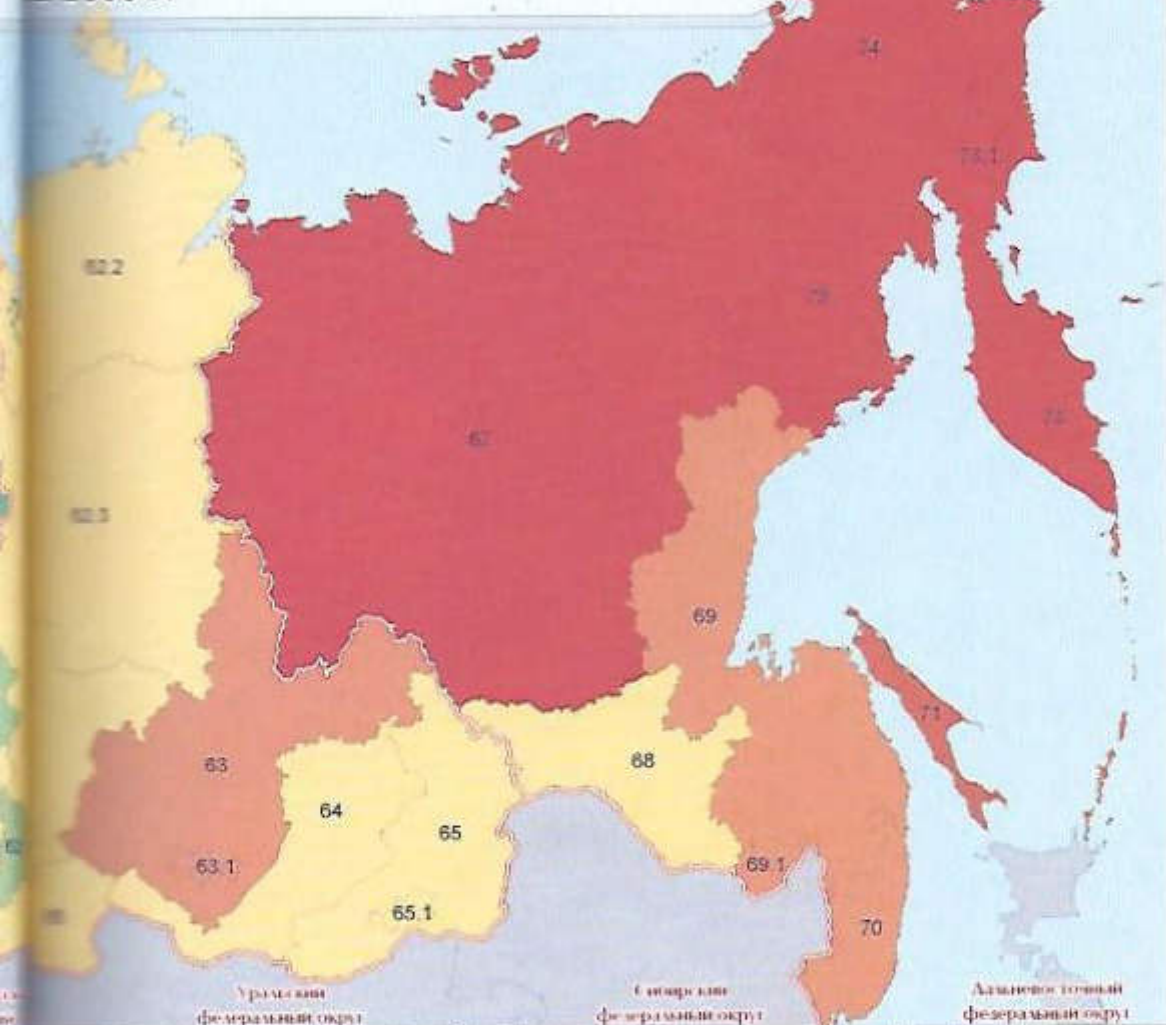


# Соотношение розничных цен на региона



Центральный федеральный округ		Северо-Западный федеральный округ		Южный федеральный округ		Приволжский федеральный округ	
№	субъект федерации	№	субъект федерации	№	субъект федерации	№	субъект федерации
1	Московская область	23	Ленинградская область	44	Волгоградская область	18	Кировская область
2	Тверская область	24	Новгородская область	45	Республика Калмыкия	19	Республика Марий Эл
3	Смоленская область	25	Псковская область	46	Астраханская область	20	Нижегородская область
4	Калужская область	26	Калининградская область	47	Ростовская область	21	Чувашская Республика
5	Тульская область	27	Валодская область	48	Краснодарский край	22	Республика Мордовия
6	Рязанская область	28	Республика Карелия	49	Ставропольский край	32	Удмуртская Республика
7	Владимирская область	29	Мурманская область	48.1	Республика Адыгея	34	Пермская область
8	Ярославская область	30	Республика Коми	50	Карачаево-Черкесская Республика	34.1	Кони-Порецкий автономный округ
9	Ивановская область	31	Архангельская область	51	Кабардино-Балкарская Республика	37	Республика Башкортостан
10	Костромская область	31.1	Ненецкий автономный округ	52	Республика Северная Осетия - Алания	38	Оренбургская область
11	Одесская область			53	Республика Ингушетия	39	Республика Татарстан
12	Брянская область			54	Чеченская республика	40	Самарская область
13	Белгородская область			55	Республика Дагестан	41	Ульяновская область
14	Липецкая область					42	Пензенская область
15	Курская область					43	Саратовская область
16	Воронежская область						
17	Тамбовская область						

бензин АИ-92 (АИ-91, АИ-93)  
на рынках России  
в 2000 г.



Уральский  
федеральный округ

Самарский  
федеральный округ

Дальневосточный  
федеральный округ

№	субъект федерации
33	Свердловская область
35	Курганская область
36	Челябинская область
56	Тюменская область
56.1	Ханты-Мансийский автономный округ
56.2	Ямало-Ненецкий автономный округ

№	субъект федерации
57	Томская область
58	Омская область
59	Новосибирская область
60	Кемеровская область
61	Алтайский край
61.1	Республика Алтай
62	Красноярский край
62.1	Республика Хакасия
62.2	Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ
62.3	Эвенкийский автономный округ
63	Иркутская область
63.1	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ
64	Республика Бурятия
65	Читинская область
65.1	Агинский Бурятский автономный округ
66	Республика Тыва

№	субъект федерации
67	Республика Саха (Якутия)
68	Амурская область
69	Хабаровский край
69.1	Еврейская автономная область
70	Приморский край
71	Сахалинская область
72	Магаданская область
73	Камчатская область
73.1	Карынский автономный округ
74	Чукотский автономный округ

Карта 3

# Соотношение розничных цен на региональном уровне по состоянию на 1 июля 2008 г.



Диапазоны цен на бензин АИИ-92, руб/л

- 11,15 – 11,80
- 10,50 – 11,15
- 9,85 – 10,50
- 9,20 – 9,85
- 8,55 – 9,20
- 7,90 – 8,55
- 7,25 – 7,90
- нет данных

№	субъект федерации	№	субъект федерации	№	субъект федерации	№	субъект федерации
1	Московская область	23	Ленинградская область	44	Волгоградская область	18	Кировская область
2	Тверская область	24	Новгородская область	45	Республика Калмыкия	19	Республика Марий Эл
3	Смоленская область	25	Псковская область	46	Астраханская область	20	Нижегородская область
4	Калужская область	26	Калининградская область	47	Ростовская область	21	Чувашская Республика
5	Тульская область	27	Вологодская область	48	Краснодарский край	22	Республика Мордовия
6	Рязанская область	28	Республика Карелия	48.1	Республика Адыгея	23	Удмуртская Республика
7	Владимирская область	29	Мурманская область	49	Ставропольский край	34	Пермская область
8	Ярославская область	30	Республика Коми	50	Карачаево-Черкесская Республика	34.1	Коммунально-административный округ
9	Ивановская область	31	Архангельская область	51	Республика Ингушетия	37	Республика Башкортостан
10	Костромская область	31.1	Немецкая автономная область	52	Республика Северная Осетия - Алания	38	Оренбургская область
11	Орловская область			53	Республика Ингушетия	39	Республика Татарстан
12	Брянская область			54	Чеченская республика	40	Самарская область
13	Белгородская область			55	Республика Дагестан	41	Ульяновская область
14	Липецкая область					42	Пензенская область
15	Курская область					43	Саратовская область
16	Воронежская область						
17	Тамбовская область						



**Цена бензин АИ-92 (АИ-91, АИ-93)**  
**на рынках России**  
 на 3 марта 2001 г.



№	субъект федерации
63	Свердловская область
63.1	Ханты-Мансийский автономный округ
64	Республика Бурятия
65	Четинская область
65.1	Алехийский Бурятский автономный округ

№	субъект федерации
67	Томская область
68	Новосибирская область
69	Кемеровская область
69.1	Кузнецкий Бурятский автономный округ
70	Иркутская область
71	Республика Саха (Якутия)
72	Амурская область
73	Хабаровский край
74	Приморский край

№	субъект федерации
67	Республика Саха (Якутия)
68	Амурская область
69	Хабаровский край
69.1	Еврейская автономная область
70	Приморский край
71	Сахалинская область
72	Магаданская область
73	Камчатская область
73.1	Корякский автономный округ
74	Чукотский автономный округ

Карта 4

# Соотношение розничных цен на региональном уровне по состоянию на 01.01.2010



Центральный федеральный округ		Северо-Западный федеральный округ		Южный федеральный округ		Северо-Кавказский федеральный округ	
№	субъект федерации	№	субъект федерации	№	субъект федерации	№	субъект федерации
1	Московская область	23	Ленинградская область	44	Волгоградская область	18	Кировская область
2	Тверская область	24	Новгородская область	45	Республика Калмыкия	19	Республика Марий Эл
3	Смоленская область	25	Псковская область	46	Астраханская область	20	Нижегородская область
4	Калужская область	26	Калининградская область	47	Ростовская область	21	Чувашская Республика - Чувашия
5	Тульская область	27	Вологодская область	48	Краснодарский край	22	Республика Мордовия
6	Рязанская область	28	Республика Карелия	48.1	Республика Адыгея	32	Удмуртская Республика
7	Владимирская область	29	Мурманская область	49	Ставропольский край	34	Пермский край
8	Ярославская область	30	Республика Коми	50	Карачаево-Черкесская Республика	34.1	Коми-Пермский автономный округ
9	Ивановская область	31	Архангельская область	51	Кабардино-Балкарская Республика	37	Республика Башкортостан
10	Костромская область	31.1	Ненецкий автономный округ	52	Республика Северная Осетия - Алания	38	Оренбургская область
11	Орловская область			53	Республика Ингушетия	39	Республика Татарстан
12	Брянская область			54	Чеченская республика	40	Самарская область
13	Белгородская область			55	Республика Дагестан	41	Ульяновская область
14	Липецкая область					42	Пензенская область
15	Курская область					43	Саратовская область
16	Воронежская область						
17	Тамбовская область						

бензин АИ-92 (АИ-91, АИ-93)  
 рынках России  
 5 апреля 2001 г.



№	субъект федерации
22	Свердловская область
25	Курганская область
36	Челябинская область
38	Тюменская область
52.1	Ханты-Мансийский автономный округ
52.2	Ямало-Ненецкий автономный округ

№	субъект федерации
57	Томская область
58	Омская область
59	Новосибирская область
60	Кемеровская область
61	Алтайский край
61.1	Республика Алтай
62	Красноярский край
62.1	Республика Хакасия
62.2	Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ
62.3	Эвенкийский автономный округ
63	Иркутская область
63.1	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ
64	Республика Бурятия
65	Читинская область
65.1	Агинский Бурятский автономный округ
66	Республика Тыва

№	субъект федерации
67	Республика Саха (Якутия)
68	Амурская область
69	Хабаровский край
69.1	Еврейская автономная область
70	Приморский край
71	Сахалинская область
72	Магаданская область
73	Камчатская область
73.1	Корякский автономный округ
74	Чукотский автономный округ

Карта 5

Как неоднократно отмечалось ранее<sup>1</sup>, при прочих равных условиях уровень экономического развития напрямую зависит от объема энергопотребления.

Этот вывод одинаково справедлив по отношению и к различным государствам и к различным регионам в их составе. С этих позиций интересно сопоставить уровень энергопотребления не только в различных федеральных округах, но и внутри них — по субъектам Российской Федерации.

К 1999 г. самый большой разрыв в уровнях душевого энергопотребления сложился между субъектами Федерации, входящими в Сибирский и Уральский федеральные округа (соответственно, 18,8 и 18,0 раз), причем между субъектами двух этих округов разрыв составляет 90,6 раз! Это свидетельствует о чрезвычайной неоднородности входящих в округа субъектов Федерации по основному энергоэкономическому показателю, от величины которого и зависит весь уровень экономического развития соответствующих территорий. Однако по производству ВРП на душу населения эти два полярных по энергонасыщенности субъекта Федерации (Ямало-Ненецкий и Агинский Бурятский автономные округа) различаются всего в 19,6 раз, поскольку в специфических условиях России производство реального (материального) ВРП и его официального (расчетного) аналога столь же далеки друг от друга, как реальная жизнь от виртуальной: основная стоимость (во всяком случае в топливно-энергетическом комплексе) создается не там, где добываются и перерабатываются нефть, газ и уголь, а там, где происходит оформление финансовых сделок по их реализации.

В Сибирском федеральном округе самым высоким уровнем энергопотребления на душу населения характеризуется Кемеровская область (12,4 т у.т./человек<sup>2</sup>), минимальным — уже упоминавшийся Агинский Бурятский АО (0,66 т у.т./человек).

В этих же субъектах Федерации наблюдаются и полярные значения энергоемкости ВРП: в Кемеровской области — 0,53 т у.т./тыс. руб., в Агинском Бурятском АО — 0,10 т у.т./тыс. руб. Подобные минимальные значения энергоемкости характерны и для Таймырского (Долгано-Ненецкого) и Усть-Ордынского Бурятского АО.

В Уральском федеральном округе максимальным уровнем энергопотребления отличаются Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский АО — 59,8 и 23,4 т у.т./человек. Это самые высокие показатели не только для этого федерального округа, но и для России в целом. Достаточно сказать, что они выше общероссийских, соответственно, в 10 и 3,9 раза. *Причина высокого уровня энергопотребления вышеупомянутых округов — сосредоточение на их территории основных производственных мощностей энергоемкой нефтегазодобывающей промышленности.* Минимальное значение анализируемого показателя наблюдается в Курганской (3,3 т у.т./чело-

<sup>1</sup> См., например, Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Энергетическая безопасность (Нефтяной комплекс России). М.: МГФ "Знание", 2000. С. 432.

<sup>2</sup> Здесь и далее — по отмеченному выше учетному кругу энергоносителей.

век) и Тюменской (5,5 т у.т./человек) областях, характеризующихся принципиально иной — малоэнергоёмкой структурой промышленного производства. В остальных субъектах Федерации, входящих в Уральский федеральный округ (Свердловская и Челябинская области) удельное энергопотребление примерно на 35–42% выше, чем по России в целом (соответственно, 8,1 и 8,6 т у.т./человек).

Что касается Сибирского федерального округа, то в нем лидирующие позиции по удельному энергопотреблению занимают, после Кемеровской области, Иркутская область и Красноярский край (10,7 и 9,8 т у.т./человек), а в аутсайдерах, кроме Агинского Бурятского АО, находятся также Усть-Ордынский Бурятский и Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО, а также Республика Алтай (соответственно, 0,8, 1,5 и 2,0 т у.т./человек). Причины те же, что и для Уральского округа, — концентрация в первых высокоэнергоёмких производствах цветной металлургии, химической и целлюлозно-бумажной промышленности, а также добычи угля, и практически полное отсутствие в автономных округах и Республике Алтай промышленного производства, как такового<sup>1</sup>. Остальные субъекты Федерации, входящие в состав Сибирского федерального округа, имеют энергоёмкость от 2,5 т у.т./человек (Республика Тыва) до 8,2 т у.т./человек (Республика Хакасия).

Для Северо-Западного и Южного федеральных округов характерна существенно меньшая дифференциация анализируемых показателей (разброс значений между максимальным и минимальным уровнями составляет, соответственно, 5,0 и 4,6 раз). Лидерами по удельному энергопотреблению в этих округах являются Вологодская область, Республика Карелия и Астраханская область (соответственно, 12,3, 9,5 и 8,7 т у.т./человек), аутсайдерами — Ненецкий АО, Дагестан и Калмыкия (соответственно, 1,3, 1,9 и 2,1 т у.т./человек). Остальные субъекты Федерации, входящие в состав Северо-Западного и Южного федеральных округов, группируются в две примерно равные по численности группы с показателями удельного энергопотребления, колеблющимися, соответственно, в пределах 2,2–3,5 т у.т./человек и 4,0–7,0 т у.т./человек.

Столь же широко в этих округах варьируют и показатели энергоёмкости ВРП, причем бесспорным лидером по этому показателю выступает Санкт-Петербург (0,09 т у.т./тыс.руб.), а максимальные его значения характерны для Астраханской области, Карачаево-Черкессии и Ингушетии (соответственно, 0,48, 0,43 и 0,42 т у.т./тыс.руб.), что более чем вдвое превышает среднероссийский уровень. В определенной степени эти данные могут вызвать удивление у читателя — ведь ни в Карачаево-Черкессии, ни тем более в Ингушетии крупных энергоёмких предприятий нет, а энергоёмкость ВРП здесь выше, чем, скажем, в Вологодской, Липецкой, Свердловской и Челябинской областях, и уступает только Ямало-Ненецкому автономному округу и Кемеровской области. Причина в том, что на территории вышеназванных густонаселенных республик производится относительно мало ВРП — здесь, как и в ряде других регионов, широко

<sup>1</sup> Напомним, что Норильский горно-металлургический комплекс, находящийся в центре Таймыра, административно относится к Красноярскому краю.

распространено полунатуральное хозяйство и высок удельный вес "теневое" сектора экономики.

К числу субъектов Федерации с низкими (до 0,2 т у.т./тыс. руб.) значениями этого показателя относятся также Ненецкий АО, Краснодарский край, Псковская, Калининградская и Мурманская области, а также Республика Коми. Энергоемкость ВРП других субъектов Федерации, входящих в Северо-Западный и Южный федеральные округа, колеблется от 0,22 до 0,37 т у.т./тыс. руб.

Различия в уровне удельного энергопотребления между субъектами Федерации, входящими в другие федеральные округа – Центральный, Приволжский и Дальневосточный, существенно меньше (от 3,8 до 1,8 раз), если не принимать в расчет Коми-Пермяцкий АО с его аномально низким (вторым после Агинского Бурятского АО) показателем, составляющим всего 0,7 т у.т./человек. Характерные для Центрального федерального округа значения – 3,3–5,3 т у.т./человек, для Приволжского – 3,4–6,0 т у.т./человек. На Дальнем Востоке удельное энергопотребление варьирует от 3,7 т у.т./человек в Корякском АО до 6,8 т у.т./человек в Магаданской области. В Приморском крае, ставшем знаменитым на всю страну в зимний период 2000–2001 г. из-за масштабного энергетического кризиса, удельное энергопотребление в 1999 г. равнялось 4,6 т у.т./человек и по этому показателю край не выделялся среди других субъектов Федерации, входящих в Дальневосточный округ: Хабаровский край, Сахалинская и Амурская области, а также Республика Саха (Якутия) – от 5,5 до 6,5 т у.т./человек; Камчатская область – 4,3, Еврейская АО – 4,1 т у.т./человек.

Следовательно, энергетический кризис в Приморье вызван не столько объективными причинами, сколько субъективными факторами, в том числе и противостоянием федеральных и региональных органов управления.

Как уже отмечалось, наименьшая энергоемкость ВРП сложилась в Центральном и Дальневосточном федеральных округах. Характерно, что для этих округов наименьшей является и территориальная дифференциация этого показателя. Так, в Центральном округе, если не принимать в расчет Москву с ее самой низкой в стране энергоемкостью ВРП (всего 0,04 т у.т./тыс. руб.), в большинстве субъектов Федерации этот показатель составляет 0,2–0,3 т у.т./тыс. руб. На Дальнем Востоке характерное значение – 0,1–0,2 т у.т./тыс. руб.

Низкие по российским понятиям показатели энергоемкости характерны и для большинства субъектов Федерации, входящих в состав Приволжского федерального округа (0,2–0,25 т у.т./тыс. руб.), хотя округ в целом, как отмечалось выше, занимает первое место в России по абсолютным объемам потребления первичных энергоресурсов. Пример Приволжского округа лишний раз свидетельствует, что определяющими факторами уровня экономического развития выступают не абсолютные объемы производства или потребления топлива и энергии (в том числе – и на душу населения), а эффективность их использования, выражением чего как раз и является показатель энергоемкости экономики.

Говоря о территориальных различиях в уровнях душевого энергопотребления, интересно сравнить субъекты Российской Федерации с зарубеж-

ными государствами. Так, с Ямало-Ненецким и Ханты-Мансийским АО (соответственно, 59,8 и 23,4 т у.т./человек) могут соперничать только Катар (29,2) и Объединенные Арабские Эмираты (14,4 т у.т./человек)<sup>1</sup>.

С Кемеровской, Вологодской, Иркутской, Липецкой областями и Красноярским краем (потребление энергоресурсов на душу населения от 12 до 10 т у.т./год) можно сопоставить Канаду, Кувейт и США.

Удельное энергопотребление в Амурской, Белгородской, Владимирской, Волгоградской, Ленинградской, Магаданской, Мурманской, Нижегородской, Новгородской, Оренбургской, Пермской, Самарской, Саратовской, Свердловской, Томской, Тульской, Челябинской областях, республиках Башкортостан, Карелия, Хакассия и Саха (Якутия) (от 6 до 8 т у.т./человек) характерно для Австралии, Германии, Нидерландов, Саудовской Аравии и Франции, а также стран-членов ОЭСР в целом.

Примерно одинаковое (4–5–5,5 т у.т./человек) удельное энергопотребление имеют Архангельская, Воронежская, Камчатская, Кировская, Курская, Московская, Новосибирская, Омская, Сахалинская, Рязанская, Смоленская, Тюменская, Читинская и Ярославская области, Приморский, Ставропольский и Хабаровский края, Республика Татарстан. Их аналоги по этому показателю в зарубежном мире — Австралия, Израиль, Италия, Ирландия, Испания, Южная Корея, Оман, Словакия.

От 3 до 4 т у.т. в год потребляет каждый житель Брянской, Курганской, Орловской, Пензенской, Ростовской, Тамбовской, Тверской и Ульяновской областей, Москвы и Санкт-Петербурга, Краснодарского края, республик Бурятия, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии, Марий Эл, Мордовии, Северной Осетии, Удмуртии и Чувашии. Это примерно столько же, сколько потребляют жители Болгарии, Греции, Венгрии, Венесуэлы, Польши, Португалии, ЮАР...

Энергопотребление в Ивановской, Калининградской, Калужской, Костромской и Псковской областях, в республиках Адыгея, Ингушетия, Калмыкия и Тыва составляет от 2 до 3 т у.т. на душу населения. Столько же потребляют энергии жители Аргентины, Габона, Ирана, Малайзии, Мексики, Румынии, Чили...

В Дагестане, Республике Алтай и Таймырском (Долгано-Ненецком) АО, как и в Алжире, Бразилии, КНР, Иране, Нигерии, Сирии, Таиланде, Турции энергопотребление составляет 1–2 т у.т./человек.

Как уже отмечалось, меньше всего (0,66–0,84 т у.т./человек) энергоресурсов потребляют жители Усть-Ордынского Бурятского, Коми-Пермяцкого и Агинского Бурятского автономных округов. Аналогичное энергопотребление характерно для таких стран, как Боливия, Индия, Кения, Никарагуа, Перу, Филиппины, Судан.

Подобные сравнения заставляют задумываться.

Говоря о территориальной дифференциации основных энергоэкономических показателей, нельзя не сказать о ценах и тарифах на топливо и энергию. Являясь отражением развитости рыночных отношений, экономического состояния региона и условий его энергоснабжения, цены и тарифы

<sup>1</sup> Здесь и ниже — расчеты произведены на основе данных за 1998 г. Международного энергетического агентства — Key World Energy Statistics from the IEA. 2000 Edition.

широко варьируют как по территории страны, так и в границах одного экономического района или федерального округа (см. карты 1–5).

Так, тарифы на электроэнергию для промышленных предприятий в декабре 2000 г. отличались в различных субъектах Федерации почти в 30 раз! При этом даже в пределах Дальневосточного федерального округа они различались (карта 1) почти в 7 раз. Понятно, что о едином рыночном пространстве в таких условиях говорить не приходится.

Тарифы на электроэнергию для населения (карта 2), отличаются меньшим разнообразием.

Причем именно тарифы для населения могут выступить своеобразным барометром степени политического заигрывания руководства территорий со своим электоратом или, как говорят некоторые политики, степени близости власти к народу, степени понимания его чаяний и т.п. Это как раз тот случай, когда из одних и тех же фактов можно делать прямо противоположные выводы.

В существенно меньших пределах, чем тарифы на электроэнергию, дифференцируются по территории и цены на автомобильный бензин (карты 3–5). Так, по состоянию на 5 апреля 2001 г. (карта 5) они различались всего в 1,64 раза, причем наибольший диапазон цен был характерен для Дальневосточного федерального округа, а наименьший — для Центрального округа.

Интересно также отметить, что в последнее время прослеживается определенная тенденция увеличения разброса цен между субъектами Федерации: если в июле 2000 г. он составлял 1,59 раза, то по состоянию на 1 марта 2001 г. — 1,63, а по состоянию на 5 апреля 2001 г. — 1,64 раза.

Отмеченные различия основных энергоэкономических показателей как по субъектам Российской Федерации, так и по экономическим районам и федеральным округам, тенденции их формирования и развития, а также особенности энергообеспечения отдельных территорий страны лишней раз свидетельствуют о необходимости тщательного их изучения, о необходимости действенной государственной региональной, в том числе и энергетической политики.

#### **1.4. О перспективах развития российских регионов**

При обосновании направлений перспективного развития производительных сил субъектов Федерации и необходимого уровня производства и потребления топливно-энергетических ресурсов, как правило, учитываются основные энергоэкономические предпосылки отдельных регионов, такие, как:

- достигнутые уровни энергоемкости национального дохода (товарной продукции), отражающие структуру и эффективность функционирования хозяйственных комплексов;

- степень обеспеченности территории собственными энергоресурсами;

- стоимостные показатели использования топливно-энергетических ресурсов;

- специфика формирования территориальных рынков энергоносителей.



Современная региональная структура выпуска продукции и услуг, производства и использования ВВП по основным макрорегионам России, а также зонирование территории страны по условиям энергоснабжения показаны в предыдущем разделе (см. табл. 1.3.1 и 1.3.2).

Отмеченная в предыдущем разделе резкая дифференциация регионов России по основным социально-экономическим показателям хотя и имеет в своей основе объективные предпосылки, но тем не менее чревата далеко идущими негативными последствиями. Это опасность дальнейшей концентрации экономического потенциала и доходов в небольшом количестве регионов на одном полюсе и формирование территорий экономического бедствия — на другом. Это и последующие за подобным развитием событий изменения в структуре и качестве межрегионального обмена (депрессивные регионы будут все меньше и меньше производить товары и услуги, становясь их чистыми потребителями). Это и угроза усиления центробежных тенденций и сепаратизма на базе качественного разрыва в условиях жизни населения в центре и на периферии экономического пространства.

Как показывают исследования<sup>1</sup>, дезинтеграция (ослабление межрегионального взаимодействия) экономического пространства России в 90-х годах происходила вследствие ослабления многих прежних экономических связей (особенно между отдаленными регионами) и вытеснения межрегиональных связей внешнеполитическими. Объем межрегионального товарообмена снизился существенно больше, чем объемы производства. Значительно сократился межрегиональный пассажирооборот (особенно на воздушном транспорте), что является признаком дезинтеграции гуманитарного пространства.

Естественно, что подобные тенденции в развитии территориальных социально-экономических диспропорций не могут устраивать ни федеральный центр, ни регионы. И там, и там идет интенсивный поиск возможных направлений развития России, обеспечивающих гармонизацию интересов как страны в целом, так и составляющих ее регионов.

В частности, вопросы социально-экономического развития России и ее регионов детально анализируются в “Стратегии развития Российской Федерации до 2010 года”, разработанной весной 2000 г. Некоммерческим фондом “Центр стратегических разработок”; в “Программе социально-экономического развития Российской Федерации до 2010 года”, разработанной в том же году Минэкономразвития России; в материалах, подготовленных к вопросу о стратегии развития государства, рабочей группой под руководством члена президиума Государственного совета Российской Федерации В.И. Ишаева; в вышедших несколько раньше работах ученых Сибирского отделения Российской академии наук и в других исследованиях.

Отдельный раздел, посвященный перспективам развития экономики и энергетики Российской Федерации, имеется и в Энергетической стратегии России на период до 2020 г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> См., например, Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (до 2004 года). Проект. М.: Минэкономразвития России, 2001.

<sup>2</sup> Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. Уточненный вариант. М.: Минэнерго России, 2000. Октябрь.

Во всех этих исследованиях справедливо отмечается, что перспективы регионов России в первую очередь будут связаны с экономическим ростом и зависеть от принятой модели (сценария) социально-экономического развития страны. И хотя основные цели подобного развития, а также темпы их достижения в этих работах в основном совпадают, методы их достижения и собственно сценарии, определяющие пропорции отраслевого и территориального развития, имеют существенные различия.

Не ставя перед собой задачи провести детальный анализ каждого из названных исследований, рассмотрим те принципиальные направления социально-экономического развития регионов России, которые в них содержатся и дадим оценку этих направлений с позиций энергообеспечения.

В рассматриваемых прогнозных разработках говорится, как правило, о нескольких (во всяком случае – не менее двух) сценарных вариантах. Однако детально рассматривается лишь один (реже – два) из них. При этом, как правило, после качественного анализа не рассматривается вариант, базирующийся на преимущественном развитии сырьевых и перерабатывающих отраслей, как не обеспечивающий решение стратегических целей и задач долгосрочного социально-экономического развития. Такой подход вполне оправдан, когда речь идет о макроэкономическом прогнозе. Однако при разработке долгосрочного прогноза территориального развития в разрезе экономических районов или федеральных округов такой вариант не следует отвергать. Он может оказаться более предпочтительным для регионов, специализирующихся на отраслях топливно-энергетического и металлургических комплексов, других производств, добывающих и перерабатывающих сырые материалы. А такие регионы – это большая часть территорий России: ее Север, Сибирь, Дальний Восток.

Поэтому для нас особый интерес представляет выполненная в ходе подготовки Энергетической стратегии России на период до 2020 г. работа Совета по изучению производительных сил, посвященная территориальному разрезу Энергетической стратегии. В этой работе рассмотрены три возможных сценарных варианта, обеспечивающих достижение поставленных в Энергостратегии целей долгосрочного социально-экономического развития.

Эти цели следующие<sup>1</sup>:

- обеспечения приемлемых жизненных стандартов для всех категорий населения;
- формирования сильного государства и обеспечения суверенитета личности;
- создания эффективной, конкурентоспособной экономики;
- обеспечения достойного места России в мировом сообществе.

При этом предполагается, что выход из кризиса и сокращение разрыва между уровнем и качеством жизни в России и западноевропейских странах невозможен, если не будет обеспечено долгосрочное развитие с темпами экономического роста, по крайней мере, вдвое превышающими среднемировые (как минимум 5–6% в год).

<sup>1</sup> Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2020 года. 2-я ред. С. 9–11.

Для достижения таких темпов развития должны быть осуществлены:

- укрепление экономических функций государства;
- нормализация денежной и кредитной системы и восстановление бюджетного равновесия;
- масштабное обновление капитала и проведение рациональной структурной политики;
- разработка и реализация общественно-приемлемой социально-ответственной экономической политики на базе опережающего роста реальных доходов населения;
- активизация платежеспособного спроса предприятий и населения на продукцию, товары и услуги, прежде всего, отечественных производителей.

В целом за рассматриваемый период (2001–2020 гг.) при благоприятных внешних и внутренних условиях развития объем ВВП России возрастет по сравнению с уровнем 1998 г. в 3,0–3,15 раза, объем продукции промышленности и строительства – в 3,2–3,9, объем продукции сельского хозяйства – в 2,1–2,2, объем инвестиций в основной капитал – в 4–5 раз. Реальные доходы населения возрастут более чем в 3 раза<sup>1</sup>.

Собственно в Энергетической стратегии России рассмотрены два крайних сценарных варианта регионального развития, соответствующих принятым в ней сценариям.

В варианте благоприятных условий прогнозируется максимально возможное ускорение развития экономики в основном за счет отраслей, обеспечивающих научно-технический прогресс во всех сферах хозяйства и производящих продукцию, конкурентоспособную с лучшими мировыми образцами. Наибольшее ускорение предполагается в машиностроении, химической и нефтехимической, легкой промышленности.

Предусматривается, что рост отраслей ТЭК и металлургического комплекса будет существенно ниже темпа, среднего по промышленности, что обусловлено как идеологией сценария, направленной на решительный поворот на постиндустриальный путь развития, так и другими объективными ограничениями, связанными с природными предпосылками развития этих отраслей и конъюнктурой мирового рынка.

В варианте неблагоприятных условий предполагается менее активная динамика развития экономики с акцентом на ускоренный рост отраслей и производств, ориентированных на потребительский рынок и относительно быструю отдачу инвестиций, в первую очередь, пищевой и легкой промышленности. Предполагается, что машиностроение и химическая промышленность, темпы развития которых прогнозируются также выше средних по промышленности, будут ориентированы на удовлетворение спроса приоритетных потребительских отраслей промышленности и сельского хозяйства

<sup>1</sup> Кроме того, в Энергетической стратегии рассмотрен вариант развития экономики в неблагоприятных условиях с более низкими значениями перспективных макроэкономических параметров. На различные варианты социально-экономического развития проведен и весь цикл расчетов по топливно-энергетическому сектору национальной экономики.

в машинах, оборудовании, удобрениях, химикатах и т.д., а также платежеспособного спроса населения в их продукции. Структурные изменения в промышленности предполагаются менее существенными, чем в предыдущем варианте. Тем не менее, авторы стратегии ожидают формирование заметной тенденции к увеличению в структуре промышленности машиностроения и химии. В Энергетической стратегии России отмечается также, что в период после 2010 г. стратегическая направленность развития промышленности логически будет постепенно трансформироваться в сторону приоритетов первого варианта реализации стратегических целей развития страны.

Долгосрочный прогноз развития экономики регионов исходит из того, что стратегические направления развития промышленности регионов формируются в результате территориальной дифференциации возможной динамики развития отдельных отраслей. Наиболее высокой возможной динамикой предстоящего развития промышленности регионов в период до 2020 г. обладают высоко экономически развитые субъекты Российской Федерации. Среди них выделяются Республики Татарстан, Башкортостан и Коми, г. Санкт-Петербург и г. Москва, Ярославская, Ульяновская и Тюменская области, все профилирующие отрасли которых получили наивысшие оценки возможной динамики предстоящего развития.

Профилирующие отрасли промышленности высоко экономически развитых регионов – Красноярского края, Вологодской, Нижегородской, Самарской, Пермской, Свердловской, Челябинской, Омской, Томской и Иркутской областей – обладают несколько сниженными динамическими возможностями, так как наряду с отраслями, относимыми к первой группе, здесь имеются отрасли относящиеся ко второй группе со средними динамическими возможностями.

Наконец, в составе высоко экономически развитых регионов имеются и такие, как Липецкая, Оренбургская и Кемеровская области, динамические возможности промышленности которых целиком оцениваются на среднем уровне. Эта группа не может быть отнесена к числу регионов “локомотивов” экономического развития страны.

Среди регионов со средним уровнем экономического развития также имеются характеризующиеся сочетанием профилирующих отраслей с высокими и средними возможностями развития. Эти регионы можно с известной степенью условности также отнести к числу регионов “локомотивов”. К ним относятся: Республика Саха (Якутия), Мурманская, Московская, Воронежская, Астраханская, Ростовская, Читинская и Амурская области, Приморский край.

Для основной массы регионов со средним уровнем экономического развития характерны средние динамические возможности развития в предстоящем периоде. В их числе Республики Карелия и Удмуртия, Краснодарский, Алтайский и Хабаровский края, Ленинградская, Новгородская, Калужская, Смоленская, Тульская, Белгородская, Камчатская, Магаданская, Сахалинская и Калининградская области.

В составе профилирующих отраслей промышленности остальных регионов сочетаются как отрасли со средними динамическими возможностями, так и отрасли с пониженной динамикой возможного развития. В их числе:

Республики Марий Эл, Мордовия, Чувашия, Ставропольский край, Псковская, Брянская, Владимирская, Ивановская, Костромская, Орловская, Рязанская, Тверская, Кировская, Курская, Тамбовская, Волгоградская, Пензенская, Саратовская, Курганская, Новосибирская области. Это преимущественно регионы европейской части страны.

Среди регионов со средним уровнем экономического развития есть и такие, все профилирующие отрасли промышленности которых характеризуются пониженной динамикой возможного развития. Это республики Бурятия и Хакасия.

Ни одна из профилирующих отраслей промышленности слабо экономически развитых регионов не имеет не только высоких, но и средних возможностей развития. В их числе республики Калмыкия, Адыгея, Дагестан, Алтай, Тыва, Еврейская автономная область.

Более того, среди этих регионов есть и такие, где имеются профилирующие отрасли, которые останутся в глубокой депрессии по крайней мере в первое десятилетие прогнозируемого периода. Это республики Северного Кавказа – Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия-Алания, промышленность которых обладает минимальными динамическими возможностями для вывода их экономики из кризисного состояния. Эту роль должны взять на себя другие отрасли хозяйства. В соответствии с прогнозом, разработанным СОПСом, в электроэнергетике ускоренное развитие прогнозируется в Северо-Западном, Уральском, Поволжском, а также в Западно- и Восточно-Сибирском районах (в первом и последнем пятилетиях прогнозного периода); близки к среднеотраслевым темпы роста электроэнергетики в Центральном районе<sup>1</sup>.

В топливной промышленности темпы, превышающие среднеотраслевые, прогнозируются в Западной Сибири и Северном районе. После 2005 г. темпы роста, превышающие средние по отрасли, прогнозируются также в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и Урале.

В черной металлургии наиболее высокие темпы роста в течение всего перспективного периода прогнозируются на Урале. Темпы роста, превышающие средние по России, предусматриваются в Западной Сибири (за пределами 2005 г.); достаточно высокий рост предполагается также в Центрально-Черноземном и Северном районах, имеющих предпосылки обеспечить прогрессивные внутриотраслевые сдвиги.

В цветной металлургии наибольшее ускорение в развитии на протяжении всего прогнозного периода предполагается в Северном, Уральском и Дальневосточном районах, имеющих условия для более широкого применения прогрессивных процессов на предприятиях отрасли. Близок к среднему по отрасли рост цветной металлургии в Восточной Сибири.

Наибольшее ускорение развития машиностроения прогнозируется в Центральном, Северо-Западном и Уральском районах; близки к средним по стране темпы роста отрасли в Волго-Вятском и Поволжском районах.

<sup>1</sup> К сожалению, и в работе СОПС при Минэкономразвития РФ и РАН, и в других исследованиях, посвященных перспективам развития энергетики регионов России, прогнозы сделаны по крупным экономическим районам, а не по федеральным округам.

Приоритеты в развитии химической и нефтехимической промышленности принадлежат Поволжью, Уралу, Северному и Северо-Западному, восточно-Сибирскому и Центральному (до 2015 г.) районам. Достаточно высокие, хотя и несколько ниже средних по отрасли, темпы роста химической и нефтехимической промышленности имеют Волго-Вятский и Западно-Сибирский районы.

Наиболее высокие темпы роста лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности прогнозируются в традиционно лесных районах – Северном, Восточно-Сибирском, Уральском, а также районах, располагающих достаточно высоким потенциалом переработки лесного сырья – в Северо-Западном, Центральном, Дальневосточном и Волго-Вятском.

Промышленность строительных материалов имеет повсеместное размещение и ускорение развития практически сопоставимо во всех районах. Аналогичной можно считать ситуацию в пищевой промышленности, хотя в ней имеются явные районы-лидеры: Центральный, Северо-Западный и Уральский.

В легкой промышленности приоритетными районами являются: Центральный, Северо-Западный и Уральский. Относительно высокие, хотя и не достигающие средних по отрасли, темпы роста предполагаются в Поволжском, Восточно-Сибирском и Дальневосточном районах.

Принципиальным положением в вопросах регионального развития АПК является признание за каждым из регионов значимости в формировании местного и общероссийского рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Это определяется конкретными природно-экономическими условиями и социальными факторами. В то же время большинство регионов обладают природными условиями для производства определенных видов сельскохозяйственной продукции, использование которых является эффективным не только с местных, но и общенациональных позиций. Поэтому изменения в традиционно сложившемся размещении и специализации агропромышленного производства будут происходить под воздействием как рыночных отношений, так и механизмов их регулирования на основе отраслевых и территориальных целевых программ.

В соответствии с этими прогнозами-допущениями, наибольший рост валового регионального продукта прогнозируется в европейских районах, располагающих мощным научно-техническим и производственным потенциалом, на развитие которого и делается ставка в варианте благоприятных условий: Центральном, Северо-Западном, Поволжском, Волго-Вятском, Уральском районах. Высокие темпы роста ВРП, хотя и несколько ниже средних по стране, прогнозируются также в Центрально-Черноземном и Северо-Кавказском (за пределами 2005 г.) районах (табл. 1.4.1).

В территориальной структуре валового внутреннего продукта в благоприятном варианте развития существенно возрастает доля Центрального и Поволжского (после 2010 г.), менее значительно – Северо-Западного и Волго-Вятского районов. Доля восточных районов снижается на протяжении всего перспективного периода (табл. 1.4.2).

Таблица 1.4.1

Темпы роста валового регионального продукта (вариант благоприятных условий)

Экономические районы	в %			
	2005 г. к 2000 г.	2010 г. к 2005 г.	2015 г. к 2010 г.	2020 г. к 2015 г.
Северный	121,2	121,9	128,6	129,0
Северо-Западный	126,5	137,9	134,2	134,6
Центральный	130,4	130,8	134,7	135,6
Волго-Вятский	124,0	130,7	131,8	132,3
Центрально-Черноземный	124,0	124,5	131,8	132,3
Поволжский	126,3	131,4	133,0	133,4
Северо-Кавказский	124,0	125,9	129,6	130,1
Уральский	124,0	127,0	131,8	132,3
Западно-Сибирский	114,4	122,0	126,6	125,6
Восточно-Сибирский	118,7	122,2	129,7	130,2
Дальневосточный	119,0	126,1	130,0	130,3
Калининградская область	124,0	127,9	131,8	132,3

**Источник:** Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. Уточненный вариант. М., Минэнерго России, октябрь 2000 г. со ссылкой на прогнозы СОПСа при Минэкономразвития РФ и РАН.

Таблица 1.4.2

Территориальная структура валового внутреннего продукта (вариант благоприятных условий)

Экономические районы	в %				
	1999 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Северный	4,4	4,3	4,1	4,0	3,9
Северо-Западный	5,0	5,1	5,5	5,6	5,7
Центральный	25,1	26,4	27,0	27,6	28,3
Волго-Вятский	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7
Центрально-Черноземный	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7
Поволжский	10,6	10,8	11,1	11,2	11,3
Северо-Кавказский	6,3	6,3	6,2	6,1	6,0
Уральский	13,7	13,7	13,6	13,6	13,6
Западно-Сибирский	11,7	10,8	10,3	9,9	9,4
Восточно-Сибирский	7,1	6,8	6,5	6,4	6,3
Дальневосточный	7,4	7,1	7,0	6,9	6,8
Калининградская область	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Российская Федерация	100	100	100	100	100

**Источник:** Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. Уточненный вариант.

Таким образом, в варианте благоприятных условий, который в целом для России обеспечивает наилучшие параметры ее социально-экономического развития, основные проблемы разной дифференциации регионов практически не решаются. Более того, разрыв между самыми "богатыми" и самыми "бедными" регионами даже возрастает.

В варианте неблагоприятных условий также прогнозируется опережающий рост ВРП в районах, обладающих крупным потенциалом и предпосылками для развития производств, ориентированных в первую очередь на потребительский рынок (табл. 1.4.3).

Таблица 1.4.3

Темпы роста валового регионального продукта  
(вариант неблагоприятных условий)

Экономические районы	в %			
	2005 г. к 2000 г.	2010 г. к 2005 г.	2015 г. к 2010 г.	2020 г. к 2015 г.
Северный	114,2	115,4	115,0	115,2
Северо-Западный	116,4	120,4	120,0	120,2
Центральный	116,4	121,4	120,9	120,1
Волго-Вятский	114,2	118,1	117,8	120,0
Центрально-Черноземный	114,2	117,0	117,8	118,0
Поволжский	116,3	119,0	118,8	120,1
Северо-Кавказский	114,2	118,1	115,8	116,1
Уральский	115,0	118,1	117,8	118,0
Западно-Сибирский	109,3	111,8	113,3	112,2
Восточно-Сибирский	111,0	114,7	114,2	116,1
Дальневосточный	111,1	116,5	116,1	116,5
Калининградская область	114,2	118,1	117,8	118,0

Источник: Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. Уточненный вариант.

Ускорение производства ВРП в районах, специализирующихся на сырьевых отраслях, по прогнозу, ниже среднего по стране, хотя доля общего объема ВРП, производимого в этих районах, останется достаточно высокой.

В территориальной структуре ВВП существенно усилится роль Центрального и Поволжского районов; менее существенно увеличат свое участие в создании ВВП Северо-Западный, Волго-Вятский и Северо-Кавказский и Уральский районы (табл. 1.4.4).

В этом варианте, относительно худшем для России, территориальные различия развиваются более медленно, но глобальная проблема — снизить территориальную дифференциацию — также не решается.

Именно поэтому, говоря о восточных районах, которые при подобных сценариях социально-экономического развития увеличивают свое отставание, авторы Энергетической стратегии вынуждены были рассматривать и



**Территориальная структура валового внутреннего продукта  
(пониженный вариант)**

Экономические районы	в %				
	1999 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Северный	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1
Северо-Западный	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4
Центральный	25,1	25,6	26,3	27,0	27,5
Волго-Вятский	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7
Центрально-Черноземный	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7
Поволжский	10,6	10,8	11,1	11,2	11,4
Северо-Кавказский	6,3	6,3	6,3	6,2	6,1
Уральский	13,7	13,8	13,8	13,8	13,8
Западно-Сибирский	11,7	11,2	10,6	10,2	9,7
Восточно-Сибирский	7,1	6,9	6,7	6,5	6,4
Дальневосточный	7,4	7,2	7,1	7,0	6,9
Калининградская область	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Российская Федерация	100	100	100	100	100

*Источник:* Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. Уточненный вариант.

еще один вариант — вариант энергетической кооперации между азиатскими регионами России и странами Юго-Восточной Азии, согласно которому предполагается, что экономика и социальная сфера восточных районов будут развиваться опережающими темпами (на 0,5 процентных пункта выше, чем в среднем по России), и это соответственно скажется и на динамике энергопотребления.

Поэтому сделаем еще один вывод, хотя выводами мы, как и обещали, стараемся не злоупотреблять: **для восточных районов России необходима особая целенаправленная государственная политика**, учитывающая и их геополитическое значение, и их природные богатства и природно-климатические условия, и их слабую освоенность и общую отсталость от европейской части России.

Энергетическая стратегия предусматривает индивидуальный подход к развитию топливных баз и энергообеспечению основных регионов страны. Основой для этого являются размеры и структура спроса на энергетические ресурсы в соответствии с прогнозируемой динамикой производства валового регионального продукта.

В перспективе ожидаются противоречивые тенденции размещения энергопотребления по территории страны. Преодоление кризиса и возрождение производства в европейских районах пойдет намного интенсивнее, чем в восточных, поскольку сосредоточенные здесь обрабатывающие отрасли (машиностроение и металлообработка, легкая и пищевая промышленность и др.) будут наращивать производство в 3–3,5 раз интенсивнее, чем ТЭК

и другие базовые отрасли промышленности. В восточных же районах подъем производства за счет увеличения внутреннего спроса и экспорта сырья и продукции первых переделов пойдет намного медленнее. Однако гораздо меньшая энергоемкость обрабатывающей промышленности по сравнению с сырьевыми отраслями делает тенденцию опережающего роста энергопотребления в европейских районах, особенно в первое предстоящее десятилетие, отнюдь не очевидной.

Эволюция территориальной структуры энергопотребления существенно различается в зависимости от вариантов развития экономики. В варианте с более низкими темпами развития экономика будет еще длительное время сохранять экспортно-сырьевую ориентацию при умеренном импортозамещении и, следовательно, относительно медленном подъеме обрабатывающих отраслей. Результатом этого станет продолжение роста доли восточных районов в общем потреблении первичной энергии примерно до 30% к 2020 г. и стабилизация их доли в электропотреблении на уровне 27%.

Напротив, при благоприятном варианте социально-экономического развития высокие темпы подъема экономики обеспечит именно обрабатывающая (в том числе наукоемкая) промышленность, преимущественно размещаемая в европейских районах страны. В результате их доля в энергопотреблении начнет увеличиваться сразу же после 2000 г. и к 2020 г. достигнет 53–55% общего энергопотребления и потребления электроэнергии в стране.

Прогноз территориальной динамики энергопотребления по регионам России показан в табл. 1.4.5.

Таблица 1.4.5

### Территориальное распределение энергопотребления

Экономические районы	2000 г.		2010 г.		2020 г.	
	Первичная энергия, млн т у.т.	Электроэнергия, млрд кВт·ч	Первичная энергия, млн т у.т.	Электроэнергия, млрд кВт·ч	Первичная энергия, млн т у.т.	Электроэнергия, млрд кВт·ч
Европейская зона	486,5	434	515–550	515–570	550–660	605–800
Северный	51,1	48,5	54–59	57–63	57–75	67–90
Северо-Западный	40,3	38,1	43–47	47–51	47–57	55–67
Центральный	137,6	126,8	151–158	152–168	160–186	180–239
Волго-Вятский	41,6	40,3	44–47	47–52	49–59	55–70
Центрально-Черноземный	45,3	43,0	46–49	50–55	48–57	58–79
Поволжский	112,8	89,2	118–127	106–119	128–151	126–165
Северо-Кавказский	57,8	47,1	61–65	55–63	64–77	66–92
Урал	168	143	180–185	167–180	185–215	195–235
Восточная зона	274,5	288	300–315	338–385	315–365	400–510
Западно-Сибирский	150,7	124	162–168	149–170	165–188	175–220
Восточно-Сибирский	82,3	123	91–97	141–160	105–116	165–200
Дальневосточный	41,5	41,0	47–50	49–55	50–61	60–90
Российская Федерация	929	865	995–1050	1020–1135	1050–1240	1200–1545

Источник: Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2020 года. — 2-я ред.

## 2. Экономика и энергетика Центральной России

---

### 2.1. Центральный федеральный округ

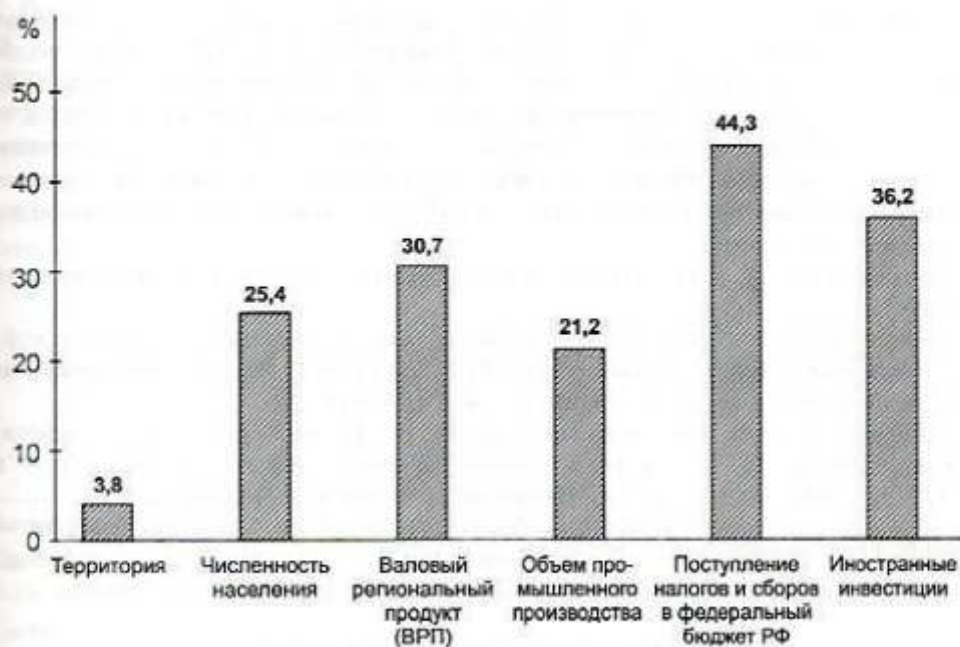
#### *Общая характеристика*

Центральный федеральный округ расположен в центре европейской части страны. В состав округа входят 18 субъектов Федерации: г. Москва, Московская, Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская, Белгородская, Воронежская, Липецкая, Курская и Тамбовская области. Центр округа — г. Москва. Площадь округа — 650,7 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения — 36 951,8 тыс. человек, в том числе городского — 29 100,9 тыс. человек (78,8%). Более 40% населения округа проживает в г. Москве и Московской области. Средняя плотность населения в округе составляет 56,8 человек на 1 км<sup>2</sup> (1-е место среди округов).

Важнейшими предпосылками развития хозяйства Центра являются выгодное экономико-географическое положение, созданный производственный и научно-технический потенциал, развитая инфраструктура.

Специализация экономики округа территориально дифференцирована. В общероссийском разделении общественного труда юг округа (Централь-Черноземный район) специализируется на горнорудной, металлургической, пищевой промышленности, некоторых отраслях машиностроения и химии, а также на интенсивном сельскохозяйственном производстве. На севере и в Центре (Центральный экономический район) сосредоточены высокоразвитые многоотраслевые машиностроение и металлообработка, химическая промышленность, разнообразные отрасли ВПК, некоторые отрасли легкой промышленности.

Центральный федеральный округ — самый высокоразвитый регион России. В округе, который занимает всего 3,8% территории страны, по данным за 1999 г. было сконцентрировано 25,4% его населения, 30,7% ВРП и 21,2% промышленного производства (диаграмма 2.1.1). Регион занимает лидирующие позиции среди федеральных округов по всем основным показателям социально-экономического развития. Лишь по общему объему промышленного производства он несколько уступает Приволжскому федеральному округу. В 1999 г. Центральный федеральный округ обеспечил 44% поступлений налогов и сборов в федеральный бюджет.



*Диаграмма 2.1.1. Удельный вес Центрального федерального округа в макроэкономических показателях РФ в 1999 г.*

Московский регион (г. Москва и Московская область) занимает ведущее место в экономике округа, обеспечивая 68% его ВРП, 45% промышленного производства и 84% поступлений в федеральный бюджет. Округ выделяется самой значительной в стране территориальной дифференциацией денежных доходов населения (10-кратной между г. Москвой и Калужской областью).

### ***Природные условия и ресурсы***

Территория округа расположена в нескольких природных зонах (хвойных, смешанных и широколиственных лесов, лесостепей и степей). Лесистость территории колеблется от 60% на севере до 5% — на юге. Климат округа — умеренно-континентальный. Преобладающая часть территории округа принадлежит бассейнам рек Волги и Дона. На юге гидрографическая сеть бедна. Преобладающий рельеф округа — слабо холмистая равнина.

Главным природным богатством округа являются железные руды Курской магнитной аномалии (КМА). По геологическим запасам КМА занимает 1-е место в мире, по балансовым — 1-е место в России. Неглубокое залегание руд и высокое их качество обуславливают высокую эффективность их добычи. Из других видов минеральных ресурсов здесь представлены крупные запасы мела, известняка, огнеупорных и кирпичных глин, мергеля, а также строительных, стекольных и формовочных песков.

Округ не богат топливно-энергетическими ресурсами. Запасы топлива представлены Подмосковным бурогольным бассейном, который расположен на территории пяти областей — Тверской, Смоленской, Калужской, Тульской и Рязанской. Балансовые запасы угля составляют около 4 млрд. т, глубина залегания — до 60 м, мощность пластов — 20–46 м, горно-геологические и гидрологические условия неблагоприятны. Качество подмосковных углей низкое (невысокая калорийность, высокая влажность, зольность и сернистость).

В северной и центральной частях округа имеются месторождения торфа.

Прогнозируется открытие нефтяных месторождений в Ивановской, Костромской и Ярославских областях. Суммарные извлекаемые ресурсы нефти округа невелики и оцениваются в 144 млн. т.

Энергетический потенциал крупных и средних рек округа оценивается всего в 1924 тыс. кВт, а возможная выработка электроэнергии — в 16,9 млрд. кВт · ч (0,7% общего уровня Российской Федерации).

Южная часть округа особенно богата своими земельными ресурсами — разного типа плодородными черноземами с содержанием гумуса от 4–6 до 10–12% с мощностью горизонта в отдельных районах до 120–130 см.

### **Народнохозяйственный комплекс**

В хозяйственном комплексе Центрального округа ведущую роль играет промышленность. В ней занято более 22% общей численности занятых в экономике и свыше 35% работающих в основных отраслях материального производства (табл. 2.1.1). Среди других отраслей народного хозяйства выделяются сельское хозяйство (особенно на юге округа), строительство, торговля и общественное питание.

Таблица 2.1.1

**Структура занятых в основных отраслях экономики  
Центрального федерального округа в 1999 г.**

Отрасли экономики	в % к итогу	
	В общей численности занятых в экономике	В общей численности занятых в основных отраслях материального производства
Промышленность	22,1	35,5
Сельское хозяйство	8,2	13,2
Лесное хозяйство	0,3	0,5
Строительство	9,3	14,9
Транспорт	5,5	8,8
Связь	1,4	2,3
Торговля и общественное питание	15,4	24,8
В целом по основным отраслям материального производства	62,2	100,0
Другие отрасли, включая непродовольственную сферу	37,8	—
Итого	100,0	100,0

В структуре промышленного производства ведущую роль играют отрасли с высокой долей добавленной стоимости, а также определяющие научно-технический прогресс. Это различные отрасли машиностроения и металлообработки (более 22% промышленной продукции), пищевая промышленность (более 22%), электроэнергетика (около 20%). Заметное место в экономике округа занимают также черная металлургия, химическая и нефтехимическая промышленности, промышленность строительных материалов (табл. 2.1.2).

Таблица 2.1.2

**Отраслевая структура производства промышленной продукции по Центральному федеральному округу в 1999 г.**

Отрасли промышленности	в % к итогу	
	Доля в общем объеме промышленной продукции	
Электроэнергетика		20,3
Топливная		1,8
Черная металлургия		8,9
Цветная металлургия		0,8
Химическая и нефтехимическая		7,4
Машиностроение и металлообработка		22,4
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная		2,9
Промышленность строительных материалов		5,6
Стекольная и фарфоро-фаянсовая		0,7
Легкая		3,7
Пищевая (включая мукомольно-крупяную и комбикормовую)		22,6
Другие отрасли		2,9
Промышленность – всего		100,0

Характер современной специализации округа в значительной мере обусловлен мощным производственно-техническим потенциалом и наличием большого числа квалифицированных кадров.

На территории округа находится крупнейший экономический, политический, научный и культурный центр страны – ее столица г. Москва с населением свыше 8,6 млн. человек. Это крупнейший финансовый центр России, крупнейший транспортный узел, обеспечивающий широкий комплекс транспортных услуг. Здесь достигнут наиболее высокий в стране уровень развития сферы услуг, оптовой и розничной торговли, ориентированных на ареал концентрации потребительского спроса. В городе быстро развивается сектор информационных и коммуникационных услуг.

В сфере промышленного производства в городе ведущую роль играют наукоемкие отрасли машиностроения, автомобилестроение, станкостроение, а также электроэнергетика, производство строительных материалов, различные отрасли легкой и пищевой промышленности.

Среди других промышленных центров округа выделяются города – Воронеж, Тула, Ярославль.

В 90-е годы XX в. экономика округа испытала значительный спад. Объем промышленного производства в 1999 г. по сравнению с 1991 г. сократился почти в 2,5 раза. При этом в наибольшей степени сократился выпуск продукции в машиностроении и легкой промышленности.

Объем продукции сельского хозяйства уменьшился в регионе в среднем на 23%, грузооборот автомобильного транспорта – на 63%.

С 1991 г. экономика региона испытала значительный инвестиционный спад. Общий объем инвестиций в основной капитал к 1999 г., хотя и сократился в целом по округу в 2,9 раза, тем не менее является наилучшим показателем среди всех федеральных округов Российской Федерации. При этом имела место огромная дифференциация в темпах падения инвестиционной активности. Если в г. Москве она уменьшилась только в 1,2 раза, то в Брянской и Ивановской областях этот спад был соответственно 14,6 и 12,6 раза.

Развитие кризисных процессов в экономике округа, особенно в начале 90-х годов, обусловило существенное снижение уровня жизни населения. По сравнению с уровнем 1991 г. размер реальных денежных доходов на душу населения уменьшился в среднем на 40%. При этом на общем фоне “полюсом благополучия” выступает г. Москва, где был достигнут незначительный реальный рост среднедушевых денежных доходов, прежде всего благодаря переориентации большинства экономически активного населения на быстро развивающиеся отрасли финансового сектора, торговлю и сферу услуг. В то же время в отдельных областях округа (Рязанская и Ивановская области) произошло почти четырехкратное сокращение реальных денежных доходов населения.

### **Топливо-энергетический комплекс**

Топливо-энергетический комплекс Центрального округа включает в свой состав самую мощную в стране электроэнергетику, достаточно развитую нефтеперерабатывающую промышленность, заметно снизившие свой потенциал угольную и торфяную промышленность (карта 6).

К 1999 г. общее производство первичных энергоресурсов в округе составило всего 22 млн. т у.т., при потреблении первичной энергии более 165 млн. т у.т.<sup>1</sup>. Таким образом, дефицит энергоресурсов, покрываемый из других районов, оценивается в 143 млн. т у.т. Структура производства и потребления первичных ТЭР в Центральном федеральном округе представлена на диаграмме 2.1.2.

Несмотря на полное отсутствие ресурсов нефти, округ по объемам ее переработки занимает 2-е место среди федеральных округов.

<sup>1</sup> Здесь и далее потребление первичных энергоресурсов дается без малотоннажных нефтепродуктов и прочих видов твердого топлива.

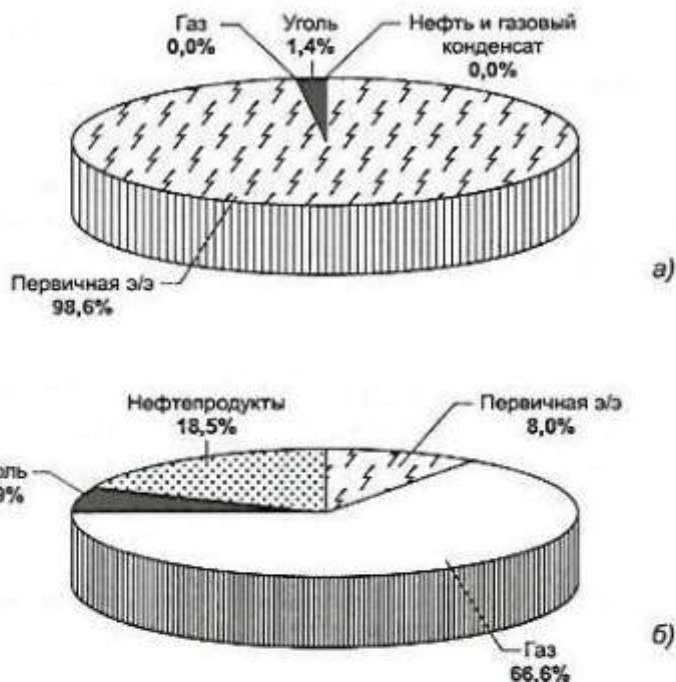


Диаграмма 2.1.2. Структура производства (а) и потребления (б) первичных ТЭР в Центральном федеральном округе за 1999 г.

За 1991–1999 гг. потребление нефтяного сырья сократилось с 44 791 тыс. в 1991 г. до 29 782 тыс. т (на 33,5%). Дефицит нефтяного сырья покрывается за счет поставок из Западной Сибири. После 1997 г. отмечен рост объемов переработки нефти (табл. 2.1.3).

Таблица 2.1.3

Динамика производства и потребления нефтяного сырья в Центральном федеральном округе

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	0	0	0	0
Внутреннее потребление	44 791	26 958	21 890	29 782
Сальдо	-44 791	-26 958	-21 890	-29 782

На территории округа расположены Московский, Рязанский и Ярославский нефтеперерабатывающие заводы, обеспечивающие потребителей округа основными видами нефтепродуктов, кроме автобензина, завоз которого в регион составил в 1999 г. около 1 млн. т. Производство автобензина на НПЗ округа сократилось за 1991–1999 гг. на 22%, а потребление – на 25%. Этим объясняется снижение завоза бензина на территорию округа за рассматриваемый период на 36%. Наибольший дефицит автобензина в округе был характерен для 1997 г. (табл. 2.1.4).



Таблица 2.1.4

**Динамика производства и потребления автобензина  
в Центральном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	6 870	4 800	3 850	5 360
Внутреннее потребление	8 557	7 002	6 802	6 442
Сальдо	-1 687	-2 202	-2 952	-1 082

При снижении производства дизельного топлива за 1991–1999 гг. на 24% объем его внутреннего потребления снизился на 63%. Это привело к прекращению завоза в округ дизельного топлива, объем которого составлял в 1991 г. 762 тыс. т, и обеспечило устойчивый рост его вывоза за пределы региона (табл. 2.1.5).

Таблица 2.1.5

**Динамика производства и потребления дизельного топлива  
в Центральном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	10 170	6 150	5 500	7 710
Внутреннее потребление	10 932	4 864	4 150	4 093
Сальдо	-762	1 286	1 350	3 617

Среди основных нефтепродуктов в наибольшей степени произошло снижение внутреннего потребления топочного мазута (на 64%), в то время как его производство на НПЗ округа снизилось на 39%. За счет этого вывоз топочного мазута с территории округа возрос за 1991–1999 гг. почти на 4 млн. т (табл. 2.1.6).

Таблица 2.1.6

**Динамика производства и потребления топочного мазута  
в Центральном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	17 230	11 350	7 910	10 550
Внутреннее потребление	16 569	8 512	7 110	5 973
Сальдо	661	2 838	800	4 577

Необходимо отметить, что после 1997 г. производство всех нефтепродуктов в округе начало расти, в то время как их потребление продолжало снижаться.

При полном отсутствии ресурсов естественного газа округ занимает 2-е (после Приволжского) место по его потреблению. Значительные объемы потребления природного газа связаны со сложившейся структурой хозяйственного комплекса округа, в которой высока доля машиностроения, металлургии и электроэнергетики, работающей на газе.

В связи со снижением экономической активности потребление газа в округе за 1991–1999 гг. сократилось на 18% — с 1 161 128 млн. до 94 742 млн. м<sup>3</sup> (табл. 2.1.7). Потребность в газе полностью обеспечивается за счет поставок с месторождений Тюменской области.

Т а б л и ц а 2.1.7

Динамика производства и потребления газа в Центральном федеральном округе

	в млн. м <sup>3</sup>			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	0	0	0	0
Внутреннее потребление	116 128	97 290	95 509	94 742
Сальдо	-116 128	-97 290	-95 509	-94 742

Добыча бурых углей в округе сократилась за 1991–1999 гг. почти в 12 раз — с 10592 тыс. в 1991 г. до 890 тыс. т в 1999 г. Вместе с тем потребность округа в угольном топливе достаточно велика, хотя и сократилась за 1991–1999 гг. практически в 2 раза — до 16 млн. т. Дефицит угля (табл. 2.1.8) покрывался за счет поставок кузнецких, печорских и донецких углей.

Т а б л и ц а 2.1.8

Динамика производства и потребления угля в Центральном федеральном округе

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	10 592	3 610	2 060	890
Внутреннее потребление	32 010	20 933	20 092	16 021
Сальдо	-21 418	-17 323	-18 032	-15 131

По уровню производства электроэнергии округ занимает 1-е, а по его потреблению — 3-е место (после Сибирского и Приволжского округов).

Электроснабжение потребителей округа осуществляется в основном от централизованных источников — тепловых и атомных электростанций.

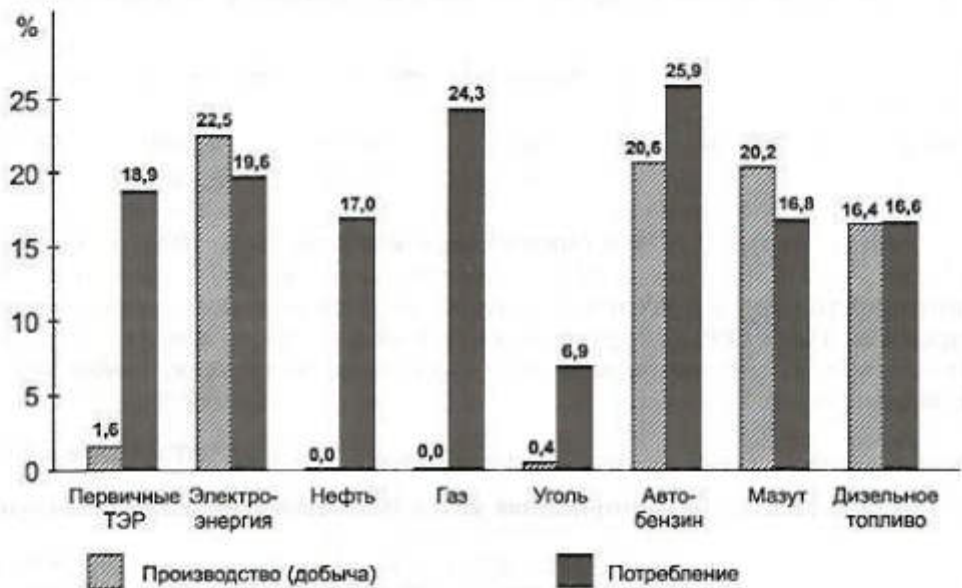
Несмотря на то, что за 1991–1999 гг. производство электроэнергии снизилось на 24%, округ на протяжении всего рассматриваемого периода остается по электроэнергии избыточным (табл. 2.1.9).

Удельный вес Центрального федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ за 1999 г. показан на диаграмме 2.1.3.

Учитывая острый дефицит топливно-энергетических ресурсов, основной энергоэкономической проблемой в округе является активизация программ энергосбережения во всех сферах экономики.

**Динамика производства и потребления электроэнергии  
в Центральном федеральном округе**

	в млн. кВт · ч			
	1991 г. отчет	1995 г. отчет	1997 г. отчет	1999 г. отчет
Производство	249 300	189 680	187 200	190 055
Внутреннее потребление	210 170	164 890	158 190	163 190
Сальдо	39 130	24 790	29 010	26 865



*Диаграмма 2.1.3. Удельный вес Центрального федерального округа  
в производстве и потреблении ТЭР по РФ в 1999 г.*

Основными направлениями развития энергетического сектора Центрального федерального округа на перспективу являются следующие:

снижение напряженности топливообеспечения региона (прежде всего газом и углем) на основе существенного повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов;

реализация программ энергосбережения во всех субъектах Федерации региона;

развитие атомной энергетики как практически безальтернативного источника электроэнергии в регионе;

совершенствование электрогенерирующих мощностей путем их модернизации и технического перевооружения, ввода ПГУ, а также усиление межсистемных связей внутри региона и с ЕЭС России;

- развитие нефтеперерабатывающей промышленности с целью полного обеспечения потребностей региона в светлых нефтепродуктах;
- газификация сельской местности;
- преодоление сложившейся тяжелой экологической обстановки, связанной с высокой концентрацией энергопроизводства и энергопотребления в промышленных узлах.

## 2.2. Белгородская область

Белгородская область — одно из тех административных образований России, геополитическое положение которой после распада СССР изменилось: из области центральной она стала пограничной с большой протяженностью государственной границы с Украиной.

Площадь области — 27,1 тыс. км<sup>2</sup>; она включает 19 административных районов и 310 сельсоветов. Наиболее крупные города: Белгород, Старый Оскол, Губкин, Шебекино, Алексеевка, Валуйки.

Поверхность — волнистая равнина, местами всхолмленная меловыми возвышенностями и пересекаемая долинами рек Северский Донец (с притоком Оскол) и Тихая Сосна (впадающая в Дон)<sup>1</sup>.

Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 8,5°С, июля — плюс 20°С. Осадков выпадает 450–500 мм в год, вегетационный период — 185–190 суток.

Растительность степная; встречаются сосновые боры, имеются заповедник (Центрально-Черноземный) и ряд заказников, сохраняющих разнотравье и животный мир зоны. В пределах области находится основная часть Курской магнитной аномалии, крупнейшего железорудного бассейна России, с месторождениями — Яковлевским, Гостищевским, Коробковским, Салтыковским, Стойленским, Погромецким, Чернянским и наиболее перспективным — Лебединским. В области добывается 25% железной руды, производится около 10% цемента страны. Обнаружены запасы бокситов (Висловское месторождение), в изобилии имеются различные стройматериалы, а залежам мела областной центр обязан своим именем.

Транспортная система области своеобразна: она пронизывается рядом магистралей — железнодорожных, автомобильных, трубопроводных. Внутриобластная сеть (в частности, железных дорог) неэффективна. Сегодня остро встала проблема ее совершенствования.

Загрязнение водных объектов области в значительной мере связано с эксплуатацией жилищно-коммунального хозяйства Белгорода, Старого Оскола, Губкина и др., а также предприятий металлургической промышленности.

Наибольшее количество загрязняющих веществ поступает в атмосферу от стационарных источников — предприятий металлургии (более 50%) и стройиндустрии (25%).

<sup>1</sup> При подготовке экономико-географической характеристики субъектов РФ использованы данные справочника "Регионы России". М.: ЗАО "Журнала эксперт", 1997; книги "Региональная экономика". М.: издательство Российской экономической академии, 2000; монографии "Возрождение Волги — шаг к спасению России". Книга 2. М.: Экология, 1997.

На территории Белгородской области обнаружены 2 устойчивых очага загрязнения подземных вод (г. Шебекино и п.г.т. Троицкий).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1495,1 тыс. человек, что равняется 1,03% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 65,6%, сельского — 34,4%. В области проживает 0,98% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. численность населения области увеличилась на 94 тыс. человек. При этом средняя продолжительность жизни уменьшилась за этот же период на 0,63 года<sup>1</sup>.

Сложность экономического развития области состоит в необходимости сбалансированного развития сельского хозяйства и добывающей промышленности, использующей большие площади земель.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает высокое 12-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,78%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 78% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 92%.

Отрасли материального производства испытали воздействие экономического кризиса в меньшей степени, чем в среднем по России. В 1999 г. объем промышленного производства составил 75% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 65, грузооборота автомобильного транспорта — 36%.

Область является индустриально-аграрным регионом страны с относительно высоким уровнем развития сельского хозяйства. В структуре промышленности ключевое значение имеют черная металлургия (42,4%) и пищевая промышленность (20,6%). Значительное развитие получили также машиностроение и металлообработка, промышленность строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на 30 162 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 99% от среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в 1999 г. был несколько выше, чем в среднем по стране. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения на 7% превысил аналогичный среднероссийский показатель. При этом общий объем инвестиций в экономику области за период с 1991 г. снизился в 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций в области в 1999 г. составил лишь 45,9 млн. долл. (0,49% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области в 1999 г. была значительно ниже (почти на 1/3), чем аналогичный средний показатель по стране. При этом стоимость стандартной потребительской корзины не компенсировала такое отставание, так как была ниже ее среднероссийского уровня примерно на 10%. В то же время общее сниже-

<sup>1</sup> Здесь и далее по субъектам РФ значения экономических и социальных индикаторов приводятся по данным сборников Госкомстата РФ "Регионы России", 1999. Т. 2; "Социально-экономическое положение России", 1999. Т. XII, а также по данным СОПС Минэкономразвития РФ и РАН.

шие реальных денежных доходов населения за период с 1991 г. составило около 50%.

Современное финансовое положение области является в целом более стабильным, чем в среднем по России. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 37%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на сумму 5 332 млн. руб., или 0,6% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 60% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1779,1 млн. руб. (0,5%).

Белгородская область не располагает собственной топливной промышленностью и все потребляемое топливо завозит из других регионов РФ: газ — из Западной Сибири (4,8 млрд. м<sup>3</sup>); уголь — преимущественно из Кузнецкого угольного бассейна (83 тыс. т); продукты переработки нефти (648 тыс. т), в том числе, топочного мазута — 73 тыс. т, автобензина — 280 тыс. и дизельного топлива — 295 тыс. т, — из Урало-Поволжья.

Кризисная ситуация в экономике области, сложившаяся в начале 90-х годов, сказалась и на потреблении топливно-энергетических ресурсов. В области наблюдается устойчивая тенденция снижения потребления угля (более чем в 9 раз за 1991–1999 гг.) и основных нефтепродуктов. Снижение потребления газа наблюдалось в 1991–1995 гг., однако в последующий период его уровень начал восстанавливаться (таблица 2.2.1).

Т а б л и ц а 2.2.1

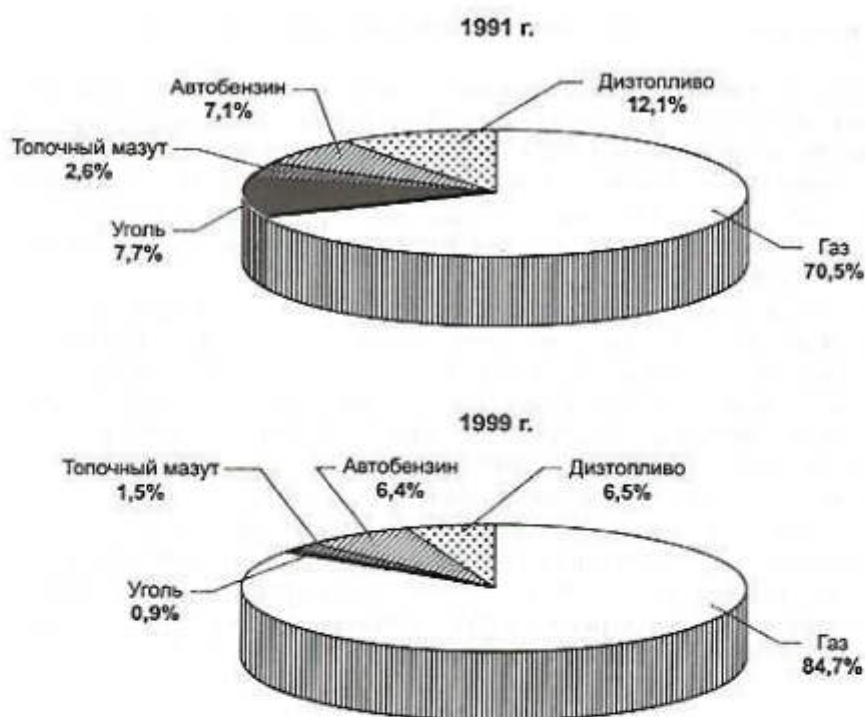
**Потребление\* и производство\*\* топливно-энергетических ресурсов в Белгородской области\*\*\***

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн кВт·ч	11 970	510	10 660	430	10 110	430	10 600	440
Газ, млн. м <sup>3</sup>	4 920	—	4 630	—	4 670	—	4 830	—
Уголь, тыс. т	780	—	304	—	114	—	83	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	151	—	51	—	50	—	73	—
Автобензин, тыс. т	381	—	402	—	371	—	671280	—
Дизельное топливо, тыс. т	671	—	393	—	305	—	296	—

\*Здесь и далее потребление продукции приводится по данным Госкомстата и оценкам Минэнерго РФ.

\*\*Здесь и далее производство продукции приводится по данным справочника "Социальное экономическое положение субъектов Федерации", данным Госкомстата и Минэнерго РФ.

\*\*\*Здесь и далее по всем разделам в таблицах приняты следующие обозначения: (—) — явление отсутствует; (...) — данных не имеется; (0) — небольшая величина.



Диаграммы 2.2.1.–2.2.2. Структура потребления топливных ресурсов в Белгородской области

В структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ – 84,7%, а на продукты нефтепереработки приходится 14,4%, на уголь – 0,9% (диаграммы 2.2.1 и 2.2.2).

По электроэнергии Белгородская область также дефицитна. Суммарная мощность электростанций области составляет всего 81,6 МВт. Характеристики наиболее крупных объектов энергетики области приведены в табл. 2.2.2.

Таблица 2.2.2

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Белгородской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Белгородская ТЭЦ	26	5	Газ
Губкинская ТЭЦ	39	3	Уголь

За 1991–1999 гг. выработка электроэнергии в области сократилась в 1,2 раза (в 1999 г. – 440 млн. кВт · ч). Дефицит электроэнергии (около 10 млрд. кВт · ч в 1999 г.) покрывается передачей ее из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора области определяются следующими факторами:

наращивание действующих генерирующих мощностей путем их модернизации, технического перевооружения (ввода ПГУ и ГТУ), а также усиления межсистемных электрических связей области с ОЭС Центра;

газификация сельской местности за счет использования развитой газопроводной системы ЦЧР;

обоснование целесообразности строительства в области мини-НПЗ с использованием экологически чистых технологий глубокой переработки нефти;

реализация программы энергосбережения в области для повышения эффективности использования всех видов топлива и энергии.

### **2.3. Брянская область**

Брянская область расположена на крайнем юго-западе европейской части России, на стыке границ с Белоруссией и Украиной. Территория области — 34,9 тыс. км<sup>2</sup>; она включает 27 районов и 409 сельсоветов. Основные города — Брянск, Клинцы.

Климат в области — умеренно-континентальный. Средняя температура января — минус 7°С, июля — плюс 18°С. Количество осадков — около 600 мм в год.

Природные условия обусловлены расположением области на южных склонах Среднерусской возвышенности в зоне смешанных лесов (28% территории покрыто лесами). Особенно известен брянский лесной массив по левобережью Десны и Болвы (100 тыс. га). Запасы древесины составляют 100 млн. м<sup>3</sup>, а вывозка — 1,5 млн. м<sup>3</sup> в год.

Из полезных ископаемых хозяйственное значение имеют фосфориты, торф и сырье для производства стройматериалов.

Область имеет достаточно развитую транспортную сеть. Густая сеть железных дорог (1,1 тыс. км) связывает Россию с Украиной и Белоруссией. Протяженность автодорог в области составляет 4,5 тыс. км; по р. Десне осуществляется судоходство.

Экологическая ситуация на большей части территории области умеренно острая, обусловленная главным образом промышленным загрязнением почв. На юго-западе области экологическая ситуация очень острая, из-за радиоактивного загрязнения после аварии на Чернобыльской АЭС.

Интенсивные вырубки привели к деградации лесов. Зоны общего загрязнения сформировались у городов Брянск (800 км<sup>2</sup>) и Клинцы (9200 км<sup>2</sup>). Пятна радиоактивного загрязнения занимают около 20% территории области.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1438,1 тыс. человек — 0,99% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 68,6%, сельского — 31,4%. В области проживает 0,94% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 26 тыс. человек. При этом средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,76 года.



По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 60-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,53%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 53% среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — около 62%.

Экономика области находится в глубоком кризисе. В 1999 г. объем промышленного производства составил всего 33% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 56, грузооборота автомобильного транспорта — только 28%.

В структуре промышленности ключевое положение занимают отрасли машиностроения и металлообработки (32,9%), а также пищевой промышленности (27,9%). Кроме того, преимущественное развитие получила промышленность строительных материалов, а также стекольная.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 9864 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 1/3 среднего уровня по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения составил около 25% аналогичного показателя по России. При этом общее сокращение объема инвестиций в экономику области с 1991 г. составило более чем 14 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 2,9 млн. долл. (0,03% общероссийского объема).

Размер среднедушевых денежных доходов населения области в 1999 г. был почти в 2 раза ниже, чем в среднем по России. В то же время стоимость стандартной потребительской корзины была на 8% меньше среднероссийского показателя. В целом за период с 1991 г. величина реальных денежных доходов населения снизилась на 53%.

Современное финансовое положение области является менее устойчивым, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. превысила 43%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2944,3 млн. руб., или 0,3% общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 34% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1144,2 млн. руб. (0,3%). Область относится к числу дотационных регионов страны.

Брянская область не располагает собственной топливной промышленностью, практически отсутствуют собственные электрогенерирующие мощности.

Почти все потребляемые топливно-энергетические ресурсы в Брянскую область завозятся из других районов РФ. В настоящее время в область из Западной Сибири поставляется 2,7 млрд. м<sup>3</sup> газа, 91 тыс. т кузнецких углей, 365 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 86 тыс. т топочного мазута, 104 тыс. т автобензина и 175 тыс. т дизельного топлива.

В годы кризиса (который продолжается и по настоящее время), потребление топливных ресурсов в области систематически сокращалось. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,2 раза, угля — в 5,3, топочного мазута — в 5,2, автобензина в — 2,7, дизельного топлива — в 3,5 раза (табл. 2.3.1).

Таблица 2.3.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Брянской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	5 530	390	3 990	440	3 500	300	3 320	310
Газ, млн. м <sup>3</sup>	3 277	—	2 900	—	2 850	—	2 681	—
Уголь, тыс. т	480	—	250	—	197	—	91	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	450	—	112	—	90	—	86	—
Автобензин, тыс. т	283	—	144	—	129	—	104	—
Дизельное топливо, тыс. т	606	—	231	—	209	—	175	—

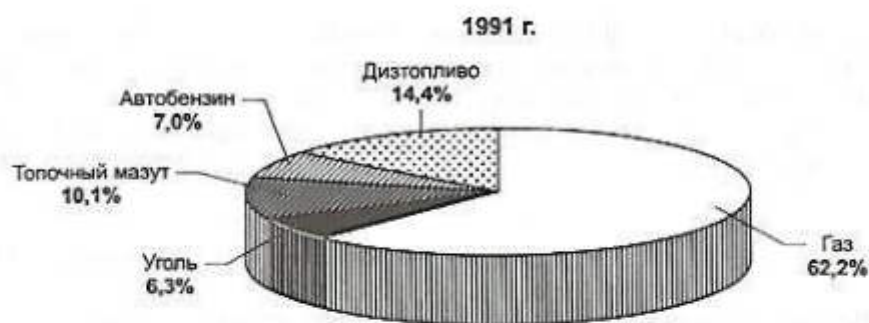
Резкое снижение потребления угля и топочного мазута в 1991–1999 гг. привело к повышению доли газа в структуре топливных ресурсов области до 84%. Продукты нефтепереработки составляют 14%, а уголь — 2% (диаграммы 2.3.1 и 2.3.2).

Брянская область практически не располагает собственными генерирующими мощностями (всего 71 МВт). Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,25 раза, с 0,39 млрд. кВт · ч до 0,31 млрд. кВт · ч. Дефицит в электроэнергии (3,01 млрд. кВт · ч) покрывается передачей из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора области связаны со следующими факторами:

- необходимость расширения, реконструкции и модернизации действующих ТЭС путем замены созданных мощностей на ПГУ и ГТУ с увеличением их мощности;

- разработка и внедрение программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.



Диаграммы 2.3.1–2.3.2. Структура потребления топливных ресурсов в Брянской области

## 2.4. Владимирская область

Владимирская область расположена на юге Волжско-Окского междуречья, в 200 км от Москвы. Территория – 29,0 тыс. км<sup>2</sup>, сельскохозяйственные угодья – 10,4 тыс. км<sup>2</sup>.

Административное деление: 16 районов, 22 города, 37 поселков городского типа и 223 сельские администрации. Основные города области: Владимир, Ковров, Муром, Гусь-Хрустальный, Александров.

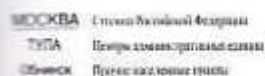
Поверхность области – слабо всхолмленная равнина с общим понижением от Клинско-Дмитровской гряды на севере (через Владимирское Ополье) и далее на юг (к Мещерской низменности) и на восток (к слиянию Клязьмы и Оки).

Климат области – умеренно континентальный, средняя температура января – минус 11°С, июля – плюс 18°С, количество осадков – 480–580 мм/год, продолжительность вегетационного периода 160–180 дней.

Наиболее крупные реки – Ока и Клязьма. Покрытая лесом площадь составляет 14,68 тыс. км<sup>2</sup>, запасы древесины – 209 млн. м<sup>3</sup>, в том числе

# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОСНОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ПОСРЕЛОВОДНОЙ И ПРОСВЕДОВАТЕЛЬНОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СЕТИ



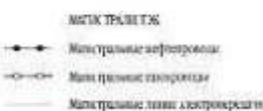
ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ОТДЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ «АЭС» (указаны только мощность, кВт, кВт)



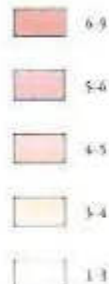
ОСНОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ПЕРИЛАТОК ИМАТИ, ЕЛЗОВОГО КОНДЕНСАТА, ПРИРОДНОГО И ПОЛУИСКУССТВЕННОГО ГАЗА (также АЭС) (на пересечении на карте)



ЗОНА ПЕРИЛАТОК (на карте)



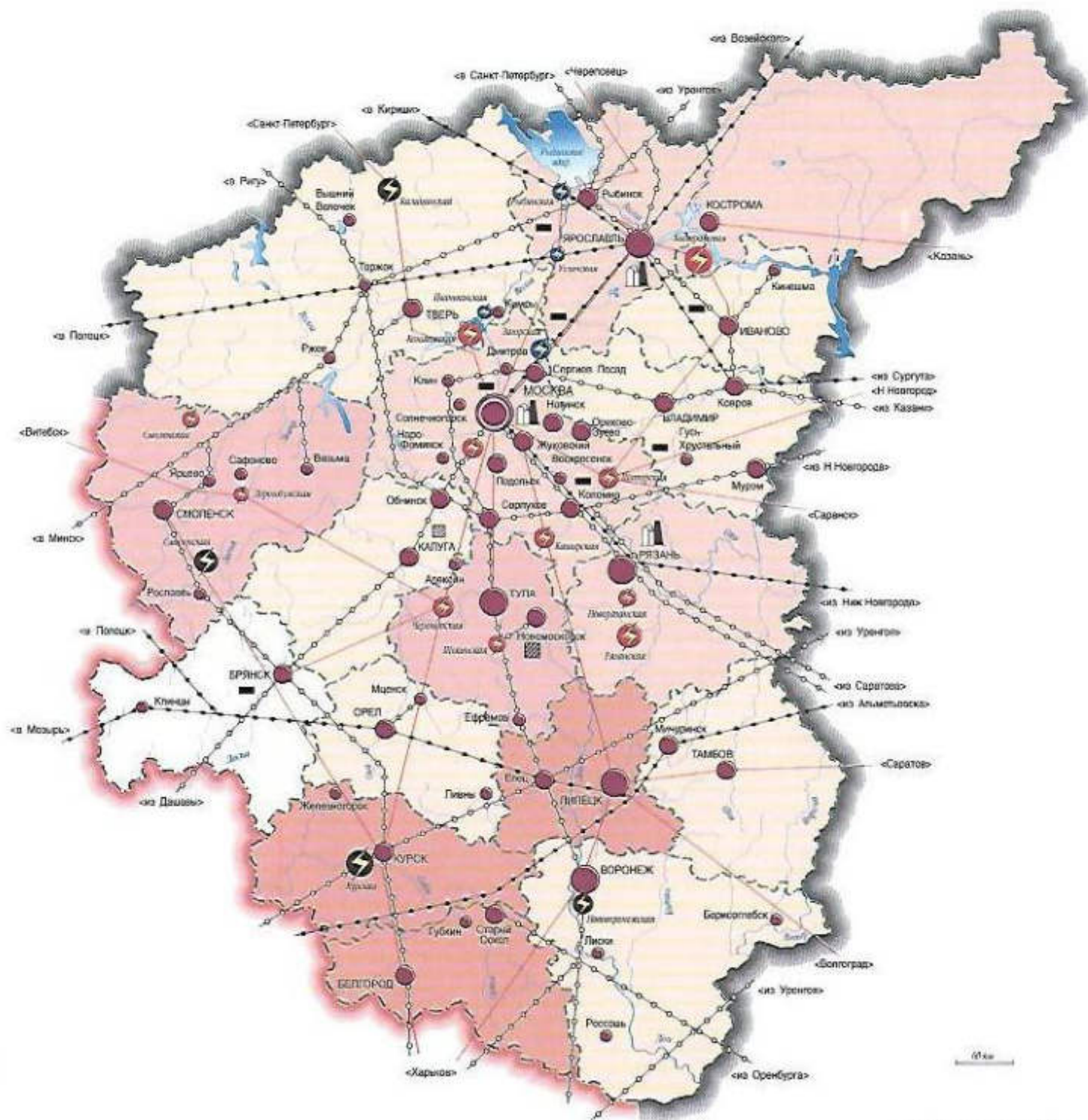
ПОКАЗАТЕЛИ УДЕЛЬНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА  
(на 1 кВт ч или 1 тонна)



Примечание: Показатели удельного производства с их интервалом на карте не совпадают



# Карта 6



хвойных пород — 137,5 млн. м<sup>3</sup>. Расчетная лесосека области используется на 90%.

Минерально-сырьевые ресурсы области — известняки, глины, торф, строительные материалы, которые в основном используются для обеспечения потребностей местного хозяйства. Федеральное значение имеют запасы кварцевых песков, на базе которых сформирована стекольная отрасль.

Транспортная сеть Владимирской области довольно густая, железнодорожные магистрали трижды пересекают ее территорию (из Москвы на Ярославль, Нижний Новгород, Казань). Протяженность железных дорог составляет 965 км, из них 361 км электрифицировано; автодорог с твердым покрытием — 2517 км. По Оке и нижнему течению Клязьмы осуществляется судоходство.

Многие водные источники загрязнены отходами техногенного происхождения. К числу основных загрязняющих веществ относятся нефтепродукты, концентрация которых в подземных водах превышена относительно норм в 4 раза. Продолжает усиливаться негативное воздействие автотранспорта на состояние воздушного бассейна городов.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1603,7 тыс. человек — 1,1% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 80,4%, сельского — 19,6%. В области проживает 1,09% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 56 тыс. человек, а средняя продолжительность жизни при этом уменьшилась на 2,82 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 56-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,66%. Среднедушевой объем валового регионального продукта не превышает 60% среднего уровня по России, а с учетом паритета покупательной способности населения составляет около 68%.

Экономика области в 90-е годы испытала глубокий кризис во всех своих основных отраслях. В 1999 г. объем промышленного производства составил 46% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 78, грузооборота автомобильного транспорта — около 33%.

В структуре промышленности, как ведущей отрасли хозяйства, ключевую роль играет машиностроение (около 33% всей промышленной продукции). Существенное развитие получила также легкая и стекольная промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на 23 784 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом только около 72% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в 1999 г. был существенно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения был в 2,2 раза ниже аналогичного показателя по РФ. При этом общий спад инвестиций в экономику области с 1991 г. составил более

чем 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 44,5 млн. долл. (0,47% их общего объема по РФ).

Уровень среднедушевых денежных доходов населения значительно уступает среднероссийскому и в 1999 г. составил по отношению к нему менее 58%. При этом стоимость стандартной потребительской корзины была ниже среднероссийского уровня всего на 5%. В то же время общее снижение реальных денежных доходов населения с 1991 г. составило более 50%.

Современное финансовое положение области в целом продолжает оставаться неустойчивым. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составляла в конце 1999 г. около 39%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 4966,9 млн. руб., или 0,6% общероссийского объема (в расчете на душу населения — 51,6% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 2026,4 млн. руб. (0,6%).

Владимирская область из всех видов ТЭР располагает лишь небольшими ресурсами торфа. Практически все топливо завозится в область из других районов РФ: газ в объеме 2,6 млрд. м<sup>3</sup> — из Западной Сибири; уголь в объеме 323 тыс. т — из Кузнецкого угольного бассейна; продукты нефтепереработки — 647 тыс. т, в том числе 405 тыс. т топочного мазута, 112 тыс. т автобензина, 130 тыс. т дизельного топлива.

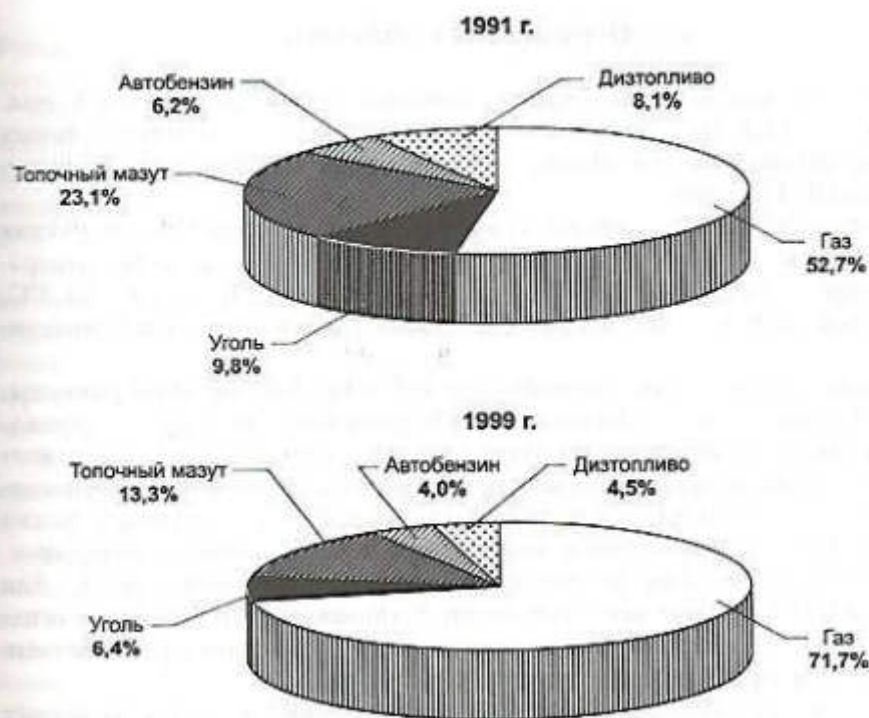
Спад в экономике области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,1 раза, угля — в 2,2; топочного мазута — в 2,6, автобензина — в 2,3, дизельного топлива — в 2,7 раза. Лишь в 1999 г. наместилась тенденция к росту в потреблении газа (табл. 2.4.1).

Таблица 2.4.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
во Владимирской области**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	9 000	1 650	6 120	1 860	5 750	1 930	5 800	1 885
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 835	—	2 460	—	2 420	—	2 579	—
Уголь, тыс. т	718	—	752	—	846	—	323	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	1 050	—	453	—	479	—	405	—
Автобензин, тыс. т	255	—	149	—	105	—	112	—
Дизельное топливо, тыс. т	349	—	160	—	121	—	130	—

Для структуры потребления топливных ресурсов Владимирской области характерна высокая (72%) доля газа и продуктов нефтепереработки (22%), удельный вес угля составляет всего 6% (диаграммы 2.4.1 и 2.4.2).



Диаграммы 2.4.1–2.4.2. Структура потребления топливных ресурсов во Владимирской области

Основными потребителями топливных ресурсов являются объекты электро- и теплоснабжения, промышленные котельные и предприятия коммунально-бытового сектора экономики.

Владимирская область дефицитна по электроэнергии. Суммарная установленная мощность двух тепловых электростанций области составляет 412 МВт. Наиболее крупным объектом является Владимирская ТЭЦ мощностью 400 МВт, работающая на угольном топливе. За годы кризиса производство электроэнергии тепловыми станциями области возросло с 1,65 млрд. до 1,88 млрд. кВт · ч, но дефицит электроэнергии сохранился и покрывается передачей 3,92 млрд. кВт · ч из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора Владимирской области связаны со следующими факторами:

обеспечение роста производства электроэнергии путем расширения и реконструкции действующих электростанций (ввод двух агрегатов мощностью по 60 МВт на Владимирской ТЭЦ) и усиление связей с ОЭС Центра;

проведение политики энергосбережения во всех сферах хозяйства.



## 2.5. Воронежская область

Область расположена по среднему течению Дона и его притока Хопра. Площадь — 52,4 тыс. км<sup>2</sup>, область состоит из 32 административных районов и 484 сельсоветов. Наиболее крупные города: Воронеж, Борисоглебск, Лиски, Россошь.

Поверхность области равнинная, на западе расположена Среднерусская возвышенность. Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 8,5–10,5°С, июля — от плюс 19,6 до плюс 21,8°С. Осадков выпадает 425–560 мм в год. Условия для жизни людей благоприятные.

Природа типичная для степной зоны Восточно-Европейской равнины. Реки — Воронеж, Битюг, Тихая Сосна, Черная Калитва и др. — принадлежат бассейну Дона. В большинстве случаев они маловодны, что ставит преграды развитию оросительных систем, необходимых для растениеводства. Лесов в области мало, в виде небольших рощ они покрывают только 10% территории. Более крупные лесные массивы объявлены заповедными. Полезными ископаемыми область небогата. В достатке мел и пески. Для комплекса КМА важное значение имеет Латненское месторождение огнеупоров. Здесь также разведаны месторождения некоторых руд цветных металлов. Есть признаки наличия алмазов.

Область имеет развитую транспортную сеть. Протяженность железных дорог — 1097 км (все дороги электрифицированы), автодорог — 14,1 тыс. км. Область пересекают газопроводы Ставрополь — Москва и Шебелинка (Украина) — Острогожск и далее на Оренбург. В Воронеже имеется крупный аэропорт, действуют местные авиалинии.

Основной объем сброса загрязненных сточных вод в области осуществляется с предприятий химической промышленности и жилищно-коммунального хозяйства.

Наибольшая доля валовых выбросов в атмосферу приходится на предприятия пищевой промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и энергетику.

На территории Воронежской области имеется 14 устойчивых очагов загрязнения подземных вод (крупнейший в Воронеже).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 2455,5 тыс. человек — 1,69% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 61,9%, сельского — 38,1%. В области проживает 1,59% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. численность населения области сократилась на 19 тыс. человек. Естественная убыль населения не была компенсирована его миграционным притоком из других регионов РФ и стран ближнего зарубежья. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,1 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 39-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,11%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 2/3 среднего уровня по

России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — почти 80%.

Воздействие кризисных процессов на экономику области было значительно сильнее, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил всего 35% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — менее 60, грузооборота автомобильного транспорта — около 29%.

Область является индустриально-аграрным регионом с высоким экономическим потенциалом. В структуре промышленности важнейшее значение имеют электроэнергетика (около 27% всей промышленной продукции), химическая и нефтехимическая промышленность (около 15%), машиностроение и металлообработка (почти 19%). Существенное развитие получило также производство строительных материалов.

В 1999 г. промышленной продукции в области было произведено на сумму 23 760 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом только 47% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в 1999 г. оказался значительно ниже, чем в среднем по стране. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения был в 2 раза меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области за период с 1991 г. составило более чем 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 18,2 млн. долл. (0,19% общего объема РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в 1999 г. более чем на 1/3 отставала от их среднероссийского уровня. Данное отставание не было компенсировано относительно низкой стоимостью стандартной потребительской корзины в области (на 9% меньше уровня по РФ). Общее снижение реальных денежных доходов населения за период с 1991 г. составило примерно 50%.

Современное финансовое положение области в полной мере отражает ее экономическое положение и в целом является менее устойчивым по сравнению со средними условиями по России. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 38%. В бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 6 710,6 млн. руб., или 0,7% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 45,5% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 2 633,1 млн. руб. (0,7%).

Все потребляемое топливо завозится в область из других районов РФ: газ в объеме 5 млрд. м<sup>3</sup> — из Западной Сибири; уголь в объеме 815 тыс. т — из Кузнецкого угольного бассейна; продукты нефтепереработки в объеме 1032 млн. т — из Урало-Поволжья, в том числе: 360 тыс. т топочного мазута, 300 тыс. т бензина, 372 тыс. т дизельного топлива.

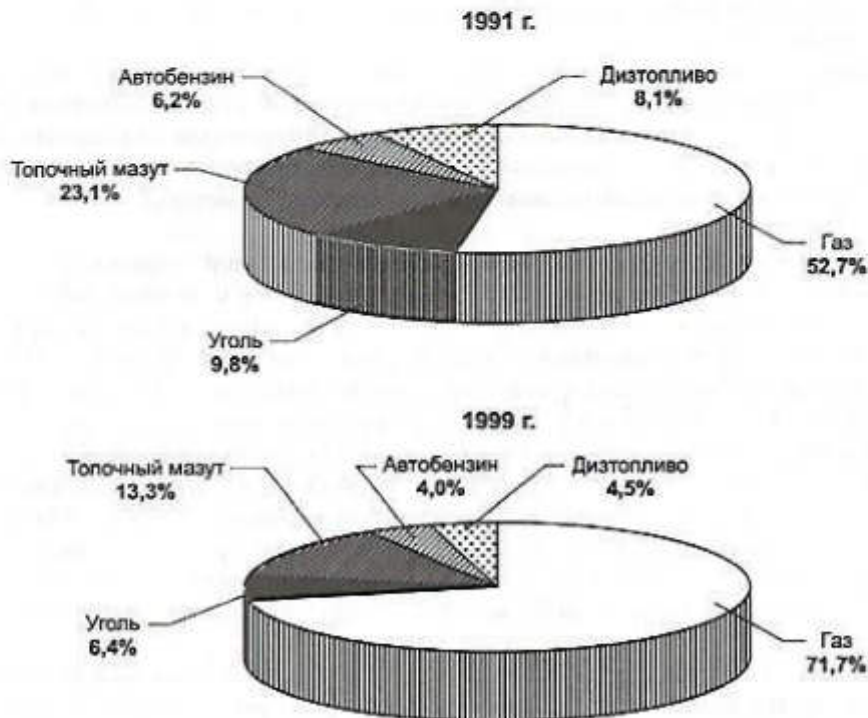
Кризисные явления в экономике области (в 90-х годах) сопровождалось падением потребления топливных ресурсов, которое продолжалось вплоть до 1999 г.: топочного мазута — в 2 раза, автобензина — в 1,7, дизельного топлива — в 2,1 раза. Снижение потребления угля и газа продолжалось до 1997 г. (угля — в 2,5 раза, газа — в 1,3 раза). Однако в 1999 г. наметилась тенденция роста их потребления (табл. 2.5.1).

Таблица 2.5.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Воронежской области**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	12 060	11 540	8 990	9 980	8 900	12 650	8 845	10 355
Газ, млн. м <sup>3</sup>	5 533	—	4 880	—	4 328	—	4 981	—
Уголь, тыс. т	1 680	—	1 160	—	665	—	815	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	778	—	507	—	448	—	360	—
Автобензин, тыс. т	504	—	364	—	335	—	300	—
Дизельное топливо, тыс. т	798	—	454	—	413	—	372	—

В структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (73%) и продукты нефтепереработки (19%) (диаграммы 2.5.1 и 2.5.2).



Диаграммы 2.5.1–2.5.2. Структура потребления топливных ресурсов в Воронежской области

Выработка электроэнергии (10,35 млрд. кВт · ч) осуществляется на Нововоронежской АЭС (1834 МВт) и на 3 ТЭЦ. Доля Нововоронежской АЭС в структуре энергетических мощностей области составляет 88%. За годы кризиса выработка электроэнергии в области сократилась незначительно (в 1,1 раза).

Это объясняется относительно стабильной работой Нововоронежской АЭС, на которой в настоящее время действуют 1 блок ВВЭР-1000 и 2 блока 417 ВВЭР-440. В разное время на Нововоронежской АЭС были выведены 2 энергоблока суммарной мощностью 575 МВт.

Потребление электроэнергии в области в 1999 г. составило 8,84 млрд. кВт · ч. Избыток электроэнергии области в размере 1,51 млрд. кВт · ч передается в ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора области связываются со следующими факторами:

- необходимость реконструкции Нововоронежской АЭС;
- проведение модернизации действующих ТЭЦ путем установки ПГУ и ГТУ;
- дальнейшая газификация сельской местности;
- повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов путем проведения активной энергосберегающей политики.

## **2.6. Ивановская область**

Географическое положение области достаточно выгодное. Она расположена по правобережью Волги между Ярославлем и Нижнем Новгородом.

Площадь области составляет 22,1 тыс. км<sup>2</sup> (0,1% территории РФ). Область включает 21 административный район, 17 городов, 31 поселок городского типа и 216 сельских администраций. Основные города: Иваново, Кинешма, Шуя, Вичуга, Фурманов.

Поверхность области — волнистая равнина с высотами до 200 м. Климат — умеренно континентальный; теплое лето (средняя температура июля — от плюс 18 до плюс 19°С) и прохладная зима. Осадков выпадает 550–600 мм в год.

Ивановская область имеет обширную речную сеть. Главная река — Волга с притоками. Почвы подзолистые и болотные, на юго-западе области — плодородные дерновые “черноземовидные”. Примерно 40% площади открыто лесами (береза, сосна, осина, ель).

Область не имеет сколько-нибудь значительных запасов полезных ископаемых, кроме торфа. Прогнозные ресурсы нефти оцениваются в 26 млн. т.

Общая длина железных дорог — 334 км, автодорог с твердым покрытием — 2,3 тыс. км. В 10 городах области имеются железнодорожные станции, в 4 городах — речные порты, в 2 городах — аэропорты.

В целом географические условия области благоприятны для жизни людей и ведения сельского хозяйства.

Экологическая ситуация в области обусловлена загрязнением атмосферы и вод главным образом различными видами отходов сельскохозяйственного производства. Сильно загрязнены промышленными стоками Волга, Клязьма, Уводь. Интенсивные вырубки привели к деградации лесов. Зоны общего загрязнения сформировались вокруг городов Иваново (800 км<sup>2</sup>), Кинешма (440 км<sup>2</sup>), Шуя (110 км<sup>2</sup>).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1218,5 тыс. человек — 0,83% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 82,4%, сельского — 17,6%. В области проживает 0,82% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области уменьшилась на 78 тыс. человек. В то же время средняя продолжительность жизни снизилась на 2,57 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает лишь 70–71-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны равен 0,38%. Среднедушевой объем валового регионального продукта составляет только около 45% среднего уровня по России, а с учетом паритета покупательной способности населения — 39%.

Экономика области в 90-е годы испытала глубочайший кризис. Объем промышленного производства в 1999 г. составил всего 27% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — около 64, грузооборота автомобильного транспорта — 17%.

В структуре промышленности, ведущей отрасли хозяйства, доминирующее положение занимают легкая промышленность (33,5% всей промышленной продукции) и электроэнергетика (около 27%). Получили развитие также машиностроение, пищевая промышленность, производство строительных материалов.

В 1999 г. промышленной продукции в области было произведено на сумму 10 041 млн. руб. В целом среднедушевой объем промышленного производства составил менее 40% от аналогичного среднего показателя по России.

Уровень инвестиционной активности в области значительно уступает среднему по стране. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 5 раз ниже среднероссийского уровня. При этом за период с 1991 г. произошло почти 13-кратное снижение объема инвестиций. Наряду с этим в экономику области в течение 1999 г. не поступали иностранные инвестиции.

По уровню жизни населения область резко отстает от среднероссийских характеристик. Уровень среднедушевых денежных доходов составил в 1999 г. менее 43% среднего по стране. При этом стоимость стандартной потребительской корзины составила 97% к среднероссийскому уровню. В то же время общее падение реальных денежных доходов населения по сравнению с 1991 г. было почти четырехкратным.

Современное финансовое положение области является крайне неустойчивым и отражает ее ярко выраженный дотационный характер. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составляет около 52%. С территории области в бюджетную систему страны поступило

налогов и сборов на 2185,8 млн. руб., или 0,2% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 30% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 779,5 млн. руб. (0,2%).

Ивановская область не располагает собственной топливной промышленностью; область также дефицитна по электроэнергии. Все потребляемое топливо завозится в область из других регионов РФ. Поставки западно-сибирского газа в настоящее время составляют 1,8 млрд. м<sup>3</sup>, кузнецкого угля — 600 тыс. т, продуктов нефтепереработки — 471 тыс. т, в том числе: 252 тыс. т топочного мазута; 127 тыс. т автобензина; 92 тыс. т дизельного топлива.

Кризисные явления в экономике региона отразились и на потреблении топливных ресурсов. Потребление газа сократилось за 1991–1999 гг. в 1,4 раза, угля — в 1,5, топочного мазута — в 3, автобензина — в 1,4, дизельного топлива — в 3,4 раза. В то же время по отдельным нефтепродуктам с 1999 г. наметилась тенденция роста их потребления (табл. 2.6.1). В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов в области преобладают природный газ (65%) и продукты нефтепереработки (20%). На долю угля приходится 15% (диаграммы 2.6.1 и 2.6.2).

Таблица 2.6.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Ивановской области в 1991–1999 гг.**

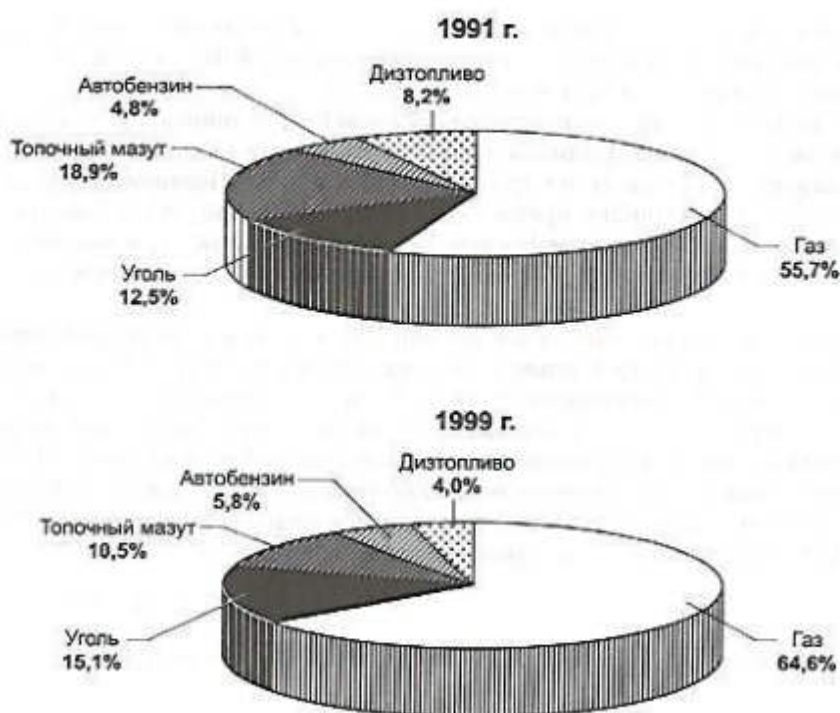
Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	6 670	2 800	4 160	1 810	4 210	1 960	4 065	1 270
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 652	—	2 040	—	2 160	—	1 844	—
Уголь, тыс. т	929	—	860	—	793	—	600	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	759	—	261	—	236	—	252	—
Автобензин, тыс. т	176	—	125	—	95	—	127	—
Дизельное топливо, тыс. т	310	—	132	—	96	—	92	—

В Ивановской области работают три тепловых электростанции, суммарная мощность которых составляет 728 МВт (табл. 2.6.2).

Таблица 2.6.2

**Основные технико-экономические показатели объектов электроэнергетики Ивановской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Ивановская ТЭЦ-3	330	4	Уголь
Ивановская ГРЭС	214	2	Мазут
Ивановская ТЭЦ-2	184	5	Уголь



Диаграммы 2.6.1–2.6.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ивановской области

Производство электроэнергии в 1999 г. составило 1,27 млрд. кВт · ч и только на 31% удовлетворяет потребности области. Дефицит электроэнергии в размере 2,79 млрд. кВт · ч покрывается из ОЭС Центра. Производство электроэнергии в области в период кризиса сократилось более чем в 2 раза.

Перспективы развития энергетического сектора в области связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации оборудования на действующих тепловых станциях области путем установки ПГУ и ГТУ взамен выбывающих мощностей;
- реализация программ энергосбережения в области.

## 2.7. Калужская область

Калужская область расположена на территории невысокой Среднерусской возвышенности, по среднему течению Оки и в верховьях Десны. Площадь – 29,9 тыс. км<sup>2</sup>. Расстояние до Москвы – 188 км.

Область разделена на 24 административных района, здесь находится 18 городов, 14 поселков городского типа и 341 село. Основные города – Калуга, Обнинск, Людиново, Киров, Козельск.

Климат области — умеренно континентальный, благоприятных для жизни, средняя температура января — минус 10, июля — плюс 18°C, количество осадков — 600 мм/год, продолжительность вегетационного периода — 175–185 суток.

Главной водной артерией области является Ока с притоками Жиздрой, Угрой, Протвой. Условия водообеспечения на большей части территории хорошие. Покрытая лесом площадь составляет 13,06 тыс. км<sup>2</sup>, запасы древесины — 212,0 млн. м<sup>3</sup>, в том числе хвойных пород — 64,7 млн. м<sup>3</sup>. Расчетная лесосека области используется на 75%.

Полезные ископаемые — огнеупорные глины, кварцевые пески, известняки, фосфориты. На территории области находится часть Подмосковского бурогоугольного бассейна.

Область имеет достаточно развитую транспортную сеть. Протяженность железных дорог составляет 868 км, из них 1/3 электрифицирована. Среди прилегающих территорий Калужская область выделяется густой сетью автомобильных дорог. В Калуге строится автомобильно-железнодорожный терминал. По Оке осуществляется судоходство от Калуги и ниже.

Экологическая ситуация в области является достаточно острой. Поверхностным водам области значительный ущерб наносит неэффективная работа очистных сооружений жилищно-коммунального хозяйства городов Калуги, Тарусы, Медыни и Козельска. Среди отраслей промышленности, загрязняющих атмосферу, выделяются: машиностроение и металлообработка (около 40% всех выбросов); производство строительных материалов и энергетика. Одним из серьезных источников загрязнения окружающей среды является станция подземного хранения газа.

Основными центрами образования и накопления основного объема промышленных и бытовых отходов являются Калуга, Людиново, Киров, Обнинск.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1078,5 тыс. человек — 0,79% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 74,3%, сельского — 25,7%. В области проживает 0,74% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. численность населения области практически не изменилась, так как миграционный прирост населения был компенсирован его естественной убылью. При этом средняя продолжительность жизни за этот период сократилась на 3,03 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 29-е место среди всех субъектов РФ. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,43%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 63% среднего уровня по России, а с учетом паритета покупательной способности населения — 67%.

В 90-е годы экономика области испытала глубокий, сопоставимый с общероссийским, кризис во всех основных отраслях. В 1999 г. объем промышленного производства составил лишь 47% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — около 76, грузооборота автомобильного транспорта — 37%.



В структуре промышленности, ведущей отрасли хозяйства, ключевое положение занимают машиностроение и металлообработка (34%), пищевая (23,7%), лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная (10,4%) промышленность, а также производство строительных материалов (17,8%).

В 1999 г. в области было произведено 11 973 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом лишь около 54% среднего показателя по Российской Федерации.

Уровень инвестиционной активности в области в 1999 г. в целом был ниже, чем в среднем по России. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения составил менее 60% от среднероссийского уровня. При этом за период с 1991 г. общий объем инвестиций сократился более чем в 8 раз.

В настоящее время существенно увеличился приток в экономику области иностранных инвестиций. В 1999 г. их объем по области составил 102,9 млн. долл. (1,08% всего объема по РФ).

По уровню жизни населения область пока существенно отстает от среднероссийских показателей. Среднедушевые денежные доходы населения в области в 1999 г. были более чем на 40% ниже средних по стране. При этом стоимость стандартной потребительской корзины соответствовала среднероссийской.

Финансовое положение области в 1999 г. продолжало оставаться неустойчивым, хотя было несколько лучшим, чем в ряде других регионов Центра России. Удельный вес убыточных предприятий в экономике области составил около 40%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3329,6 млн. руб., или 0,4% общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 51% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1453,2 млн. руб. (0,4%).

Калужская область располагает из природного топлива лишь небольшими ресурсами бурого угля (Подмосковный угольный бассейн). Однако добыча угля в области незначительна — до 30 тыс. т. В области практически отсутствуют собственные генерирующие мощности. Поэтому почти все потребляемые топливно-энергетические ресурсы в Калужскую область поставляются из других районов РФ.

В 1999 г. в область завозилось 1,7 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 72 тыс. т кузнецких углей; 187 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 26 тыс. т топочного мазута, 67 тыс. т автобензина и 94 тыс. т дизельного топлива.

В годы кризиса потребление топливных ресурсов в области сократилось: газа в 1,2 раза, угля — в 2,7; топочного мазута — в 8,5, автобензина — в 2,6, дизельного топлива — в 3,1 раза. Однако после 1997 г. по отдельным видам топливных ресурсов (автобензин, дизельное топливо) наметилась тенденция их роста (табл. 2.7.1).

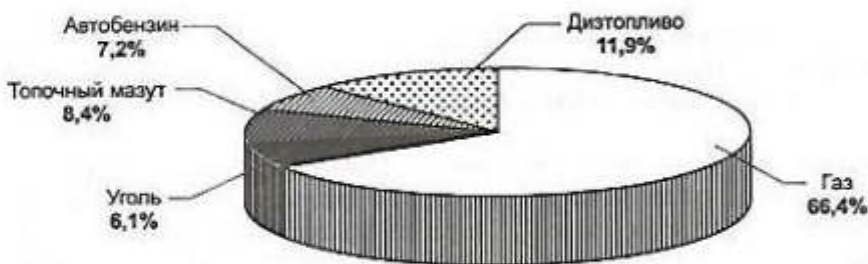
В настоящее время в Калужской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (85%), продукты переработки нефти составляют 12%, доля угля — 3% (диаграммы 2.7.1 и 2.7.2).

Таблица 2.7.1

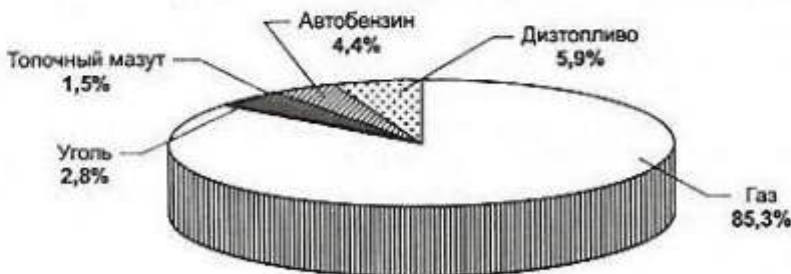
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Калужской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	4 810	220	3 780	170	3 600	110	3 810	110
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 058	—	1 850	—	1 840	—	1 700	—
Уголь, тыс. т	280	166	297	90	114	10	102	30
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	220	—	62	—	33	—	26	—
Автобензин, тыс. т	172	—	90	—	62	—	67	—
Дизельное топливо, тыс. т	295	—	126	—	83	—	94	—

1991 г.



1999 г.



Диаграммы 2.7.1–2.7.2. Структура потребления топливных ресурсов в Калужской области

Электроэнергетика области представлена тремя небольшими теплоэлектроцентралями, работающими на угле. Наиболее крупной является Калужская ТЭЦ мощностью 45МВт. В 1954 г. в г. Обнинске была

построена первая в мире атомная электростанция мощностью 5 МВт. В настоящее время станция находится на стадии подготовки к выводу из эксплуатации.

Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 2 раза (с 0,22 млрд. до 0,11 млрд. кВт·ч). Дефицит в электроэнергии при потребности в ней 3,81 млрд. кВт·ч в 1999 г. покрывается передачей из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора в области связаны со следующими факторами:

необходимость наращивания собственных генерирующих мощностей путем реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата мощностью 6 МВт Т-6-29 на Калужской ТЭЦ);

разработка и внедрение программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности потребления всех видов топлива и энергии;

диверсификация производства в угольной промышленности области, направленная на организацию выпуска на базе бурых углей удобрений (гуматов) и строительного гипса.

## **2.8. Костромская область**

Костромская область занимает пространство в Заволжье между Ярославлем и Нижним Новгородом. Территория – 60,1 тыс. км<sup>2</sup>. В области 24 района и 250 сельсоветов. Основные города – Кострома, Шарья, Бут, Нерехта.

Область занимает холмистую равнину с невысокой Галичской возвышенностью и Северными Увалами. Климат – умеренно континентальный, благоприятный для жизни людей. Средняя температура января составляет – минус 11,7°С, июля – плюс 19,0°С; осадков выпадает 550–600 мм в год, вегетационный период длится 156–166 суток.

Речная система представлена притоками Волги. Все они используются для лесосплава. Лес – главное богатство области. Здесь находится самый крупный в Центральном районе лесной массив, занимающий 4,1 млн. га, или 2/3 территории области. Преобладают лиственные породы, из хвойных – ель, сосна (43% лесопокрытой площади).

Полезных ископаемых, кроме торфа (Космынинское месторождение), почти нет. Прогнозные ресурсы нефти оцениваются в 74 млн. т.

Главная транспортная магистраль области – Северная железная дорога Ярославль–Бут–Галич–Шарья с веткой на Кострому. Общая протяженность железных дорог – 592 км, автодорог – 9 тыс. км. Судоходство осуществляется по Волге.

Основной источник загрязнения атмосферы – автомобильный транспорт, а также предприятия энергетики и стройиндустрии. Более половины объема загрязненных сточных вод области сбрасываются с очистных сооружений жилищно-коммунального хозяйства Костромы.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 780,7 тыс. человек – 0,54% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 65,9%, сельского – 34,1%. В области проживает

0,52% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. численность населения области уменьшилась на 32 тыс. человек. При этом средняя продолжительность жизни за этот период сократилась на 2,34 года.

Костромская область — одна из наиболее экономически слабо развитых областей Центральной России. Запасы полезных ископаемых в области незначительны. Транспортная сеть развита недостаточно, сообщение между небольшими городами, удаленными друг от друга, затруднено. Почвы малоплодородны. Наиболее благоприятные условия в области имеются для развития животноводства и льноводства.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область находится на 46-м месте среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,38%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — 70%, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — около 80%.

Экономический кризис охватил все основные сферы хозяйства области, причем в наибольшей степени — промышленность. В 1999 г. объем промышленного производства составил менее 40% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 80, грузооборота автомобильного транспорта — около 46%.

В структуре промышленности важнейшее место занимают электроэнергетика (42,3%), лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность (около 13%), а также пищевая (свыше 14%). Развитие получили также легкая промышленность, машиностроение и производство строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на 9330 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом только 58% аналогичного показателя по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения составил в 1999 г. менее 85% среднего по стране. При этом их общий объем в экономику области сократился с 1991 г. более чем в 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 1,88 млн. долл. (0,02% общероссийского объема).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в 1999 г. была более чем в 1,5 раза ниже их среднего уровня по России. При этом относительно низкий уровень потребительских цен в области не компенсирует отставание по доходам. Стоимость стандартной потребительской корзины на конец года была на 7% меньше среднероссийского показателя. В целом за период с 1991 г. величина реальных денежных доходов населения снизилась на 58%.

Современное финансовое положение области остается в целом достаточно сложным и менее стабильным, чем в среднем по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий в экономике в 1999 г. достигла 46%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2250 млн. руб., или 0,3% общероссийского объема (в расчете на душу населения — 48% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 696,8 млн. руб. (0,2%).

Все потребляемые топливные ресурсы в Костромскую область завозятся из других районов РФ.

В настоящее время в область поставляется 3,8 млрд. м<sup>3</sup> газа; 265 тыс. т кузнецких углей; 962 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 690 тыс. т топочного мазута; 130 тыс. т автобензина и 142 тыс. т дизельного топлива.

В результате спада промышленного производства потребление топливных ресурсов в области сократилось. За 1991–1999 гг. потребление угля и газа сократилось в 1,4 раза, топочного мазута – в 2,3, автобензина – в 1,1, дизельного топлива – в 2,2 раза. Однако после 1997 г. в потреблении всех видов ТЭР наблюдается устойчивая тенденция к росту (табл. 2.8.1).

Таблица 2.8.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Костромской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	4 490	21 220	3 160	10 820	3 150	13 050	3 260	13 225
Газ, млн. м <sup>3</sup>	5 353	—	3 330	—	3 770	—	3 840	—
Уголь, тыс. т	376	—	220	—	181	—	265	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	1 610	—	476	—	601	—	690	—
Автобензин, тыс. т	149	—	113	—	107	—	130	—
Дизельное топливо, тыс. т	312	—	133	—	120	—	142	—

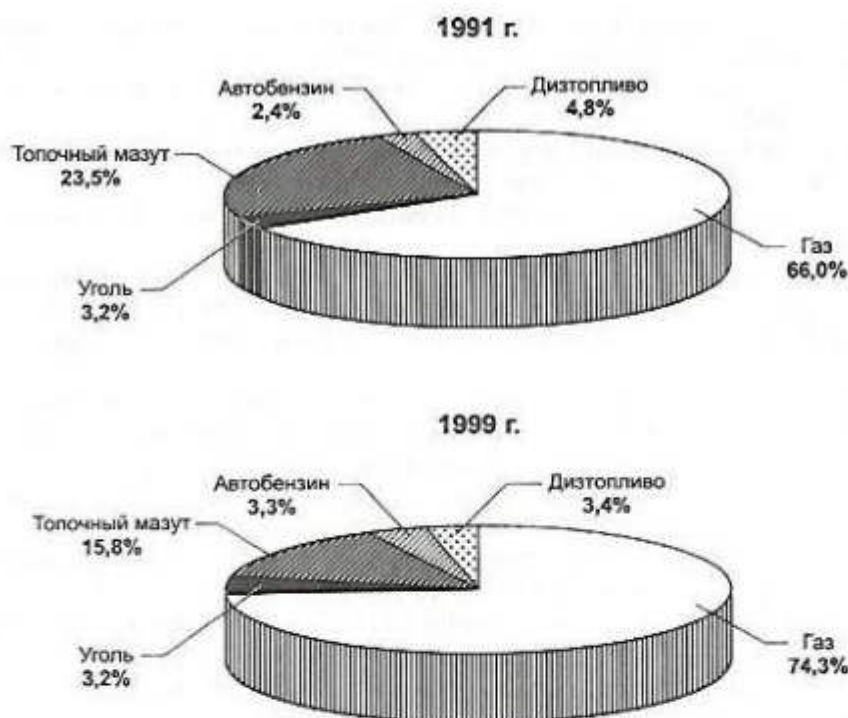
В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов области преобладает газ (75%) и продукты переработки нефти (22%); на долю угля приходится 3% (диаграммы 2.8.1 и 2.8.2).

Костромская область располагает собственной развитой электроэнергетической базой, включающей крупный объект межрайонного значения – Костромскую ГРЭС (3600 МВт). Общая мощность всех электростанций области составляет 3815 МВт (табл. 2.8.2).

Таблица 2.8.2

**Основные технико-экономические показатели объектов электроэнергетики Костромской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Костромская ГРЭС	3600	9	Мазут
Костромская ТЭЦ-2	170	2	Уголь
Костромская ТЭЦ-1	33	4	Твердое
Шарвинская ТЭЦ	12	3	Мазут, твердое



Диаграммы 2.8.1–2.8.2. Структура потребления топливных ресурсов в Костромской области

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза – с 21,22 млрд. до 13,23 млрд. кВт · ч. В настоящее время избыток электроэнергии (около 10 млрд. кВт · ч) передается в ОЭ Центра для энергоснабжения потребителей Центрального района.

Перспективы развития энергетического сектора Костромской области связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация действующих ТЭС;
- реализация программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования всех видов топлива и энергии.

## 2.9. Курская область

Курская область после распада СССР, так же как и Белгородская область, оказалась пограничной – на 300 км ее граница стала государственной с суверенной Украиной. Площадь – 29,8 тыс. км<sup>2</sup>.

Область включает 23 административных района и 456 сельсоветов. Наиболее крупные города: Курск, Железногорск, Курчатов.

Область занимает южные отроги Среднерусской возвышенности с высотами до 275 м. Ее территория – холмистая равнина, изрезанная

долинами рек и оврагами. Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — от минус 7,7 до минус 9,4°С, июля — от плюс 18,8 до плюс 19,4°С, количество осадков — 550–600 мм в год, на юго-востоке снижается до 480 мм.

В области много небольших рек, в основном принадлежащих бассейнам Днепра (Сейм с притоками) и Дона (Оскол и др.).

Леса сохранились по долинам рек, оврагам и в Центрально-Черноземном заповеднике (4,8 тыс. га).

Главные природные богатства области — черноземные почвы и железная руда (наиболее крупное месторождение — Михайловское). Имеются также запасы торфа (Сафоновское месторождение), различных стройматериалов.

Протяженность железных дорог в области — 1088 км, автодорог с твердым покрытием — 2 тыс. км. Имеется крупный аэропорт в Курске.

Основными источниками загрязнения водных объектов области являются сточные воды от очистных сооружений жилищно-коммунального хозяйства и предприятий горнодобывающей промышленности.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются предприятия пищевой промышленности (более 40%), черной металлургии (более 20%), энергетики (10%), машиностроения (10%). Основным источником загрязнения атмосферы в городах является автотранспорт.

На территории Курской области обнаружены 2 устойчивых очага загрязнения подземных вод (в городах Курск и Обоянь).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1311,5 тыс. человек — 0,9% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 61,3%, сельского — 38,7%. В области проживает 0,86% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. численность населения области сократилась на 24 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,29 года.

Ограничителем экономического развития области является дефицит водных ресурсов, а также истощение черноземов.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 27-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,67%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 73% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 83%.

Спад в отраслях материального производства области в целом был несколько менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 64% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 64, грузооборота автомобильного транспорта менее — 31%.

Область относится к числу индустриально-аграрных регионов страны. В структуре промышленности ведущее место занимает электроэнергетика (около 31% всей промышленной продукции), черная металлургия (13,6%), химическая и нефтехимическая промышленность (13,5%), машиностроение и металлообработка (13,1%), а также пищевая промышленность (18,9%).

В 1999 г. промышленной продукции в области было произведено на сумму 19 816 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом более 73% от среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период существенно уступает среднероссийскому. Среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. был более чем на 1/4 ниже, чем в среднем по России. При этом общее сокращение объема инвестиций в экономику области за период с 1991 г. составило более чем 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил всего 10,8 млн. долл. (0,11% от их суммарной величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области значительно (на 1/3) уступает их среднероссийскому уровню. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 3% ниже соответствующего показателя по России. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения уменьшился в области почти на 58%.

Современное финансовое положение области является менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 45%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 4 086,9 млн. руб., или 0,5% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 52% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 397,6 млн. руб. (0,4%).

Курская область завозит все потребляемое топливо, поскольку не имеет собственной топливной базы. Однако область располагает развитой атомной электроэнергетикой. В годы кризиса, вплоть до настоящего времени, для Курской области была характерной тенденция сокращения потребления практически всех видов топливных ресурсов (за 1991–1999 гг.): угля — в 2 раза, топочного мазута — в 2,3 и автобензина — в 2,3, дизельного топлива — в 3,2 раза. Темпы снижения потребления газа были значительно ниже (1,1 раза), а по отдельным годам ретроспективного периода потребление его было неравномерным (табл. 2.9.1).

В настоящее время в область поставляется 1,7 млрд. м<sup>3</sup> западносибирского газа; 357 тыс. т кузнецких углей и 554 тыс. т продукции нефтепереработки, в том числе 210 тыс. т топочного мазута, 142 тыс. т автобензина и 202 тыс. т дизельного топлива.

В структуре потребления топливных ресурсов значительную долю занимает газ (65%) и продукты переработки нефти (26%) (диаграммы 2.9.1 и 2.9.2).

Курская область имеет положительное сальдо электроэнергетического баланса. Электроэнергия в объеме 23,04 млрд кВт · ч вырабатывается на Курской АЭС (95%) и 5 тепловых электростанциях области, наиболее крупной из которых является Курская ТЭЦ-1 (192 МВт).

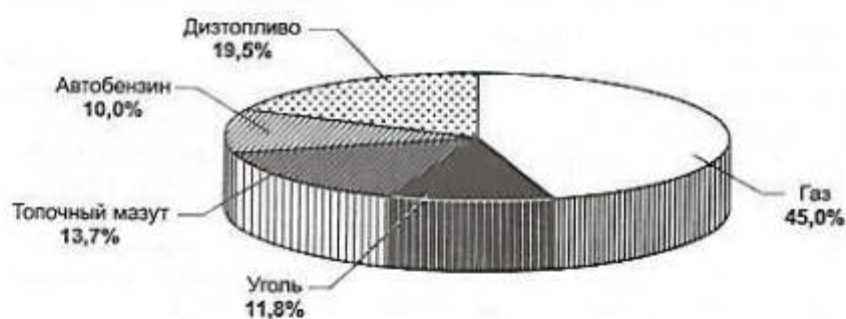
На Курской АЭС мощностью 4000 МВт установлено 4 блока РБМК-1000. Благодаря относительно стабильной работе атомной энергетики области, производство электроэнергии в области в годы кризиса сократилось незначительно: с 24,11 млрд. до 23,04 млрд. кВт · ч (на 5%). Избыток электроэнергии в размере 15,17 млрд. кВт · ч передается в ОЭС Центра и идет на экспорт.



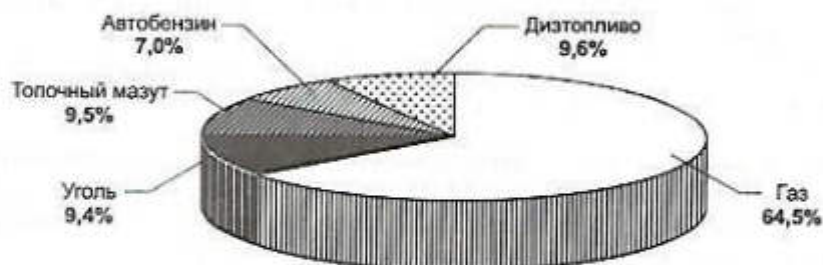
Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Курской области в 1991–1999 гг.

	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	9 550	24 110	7 630	18 860	7 430	19 530	7 875	23 035
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 888	—	1 780	—	1 830	—	1 698	—
Уголь, тыс. т	700	—	486	—	310	—	357	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	485	—	317	—	227	—	210	—
Автобензин, тыс. т	322	—	188	—	163	—	142	—
Дизельное топливо, тыс. т	651	—	278	—	220	—	202	—

1991 г.



1999 г.



Диаграммы 2.9.1–2.9.2. Структура потребления топливных ресурсов в Курской области

Перспективы развития энергетического сектора области связаны со следующими факторами:

дальнейшее развитие атомной энергетики области (установка блока РБМК-1000 на Курской АЭС);

техническое перевооружение действующих объектов тепловой энергетики (установка 2 агрегатов Р-2Т-130 и ПТ-35-90 на Курской ТЭЦ-1);

рационализация путей топливообеспечения области продуктами нефтепереработки (оценка эффективности создания мини НПЗ);

повышение эффективности использования ТЭР области на основе проведения энергосберегающей политики.

## **2.10. Липецкая область**

Липецкая область расположена в черноземной полосе Центральной России, на юго-восточных отрогах Среднерусской возвышенности, в верхнем течении р. Дона и ее притоков Воронеж и Сосна. Площадь — 24,1 тыс. км<sup>2</sup>.

Область имеет в своем составе 18 административных районов и 296 сельсоветов. Основные города — Липецк, Елец.

Поверхность — холмистая равнина, расчлененная речными долинами, оврагами и балками, встречается карст. Климат — умеренно континентальный, благоприятный для жизни, со средней температурой января — минус 10°С, июля — плюс 19°С. Осадков выпадает 450–500 мм в год, вегетационный период — 180–185 суток.

Главная река области — Дон.

Леса занимают не более 8% территории, наиболее значительный — Усманский Бор, часть Воронежского заповедника. Из полезных ископаемых имеются доломиты, известняки, глины, незначительные запасы железных руд.

В транспорте основная нагрузка падает на железные (протяженность — 814 км) и автомобильные дороги. Протяженность автодорог с твердым покрытием составляет 1,8 тыс. км.

В области имеется ряд экологических проблем. На ее территории установлено 7 источников загрязнения подземных вод. В основном преобладают промышленный и сельскохозяйственный типы загрязнения. Промышленное загрязнение носит крайне опасный характер, так как в подземные воды попадают цианиды, родониды, шестивалентный хром.

Основной источник загрязнения водных объектов и атмосферы области — ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», на долю которого приходится свыше 45% сброса сточных вод и более 80% валового объема вредных веществ, поступающих в атмосферу.

В области существует 8 устойчивых очагов загрязнения подземных вод. Центрами образования и накопления основного объема промышленных и бытовых отходов являются города Липецк, Елец, Данков, Грязи.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1239,9 тыс. человек — 0,85% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 64,3%, сельского — 35,7%. В области проживает 0,82% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г.

численность населения области увеличилась на 6 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,44 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает высокое 7-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,68%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 80% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 97%.

За период с начала рыночных реформ спад в отраслях материального производства был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 70% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 61, грузооборота автомобильного транспорта — 39%.

Область является промышленно-развитым регионом страны с высоким уровнем развития сельского хозяйства. В структуре промышленности ведущую роль играют черная металлургия (55% всей промышленной продукции), пищевая промышленность (13,5%), а также машиностроение и металлообработка (свыше 13%).

В 1999 г. промышленной продукции в области произведено на сумму 39 360 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 155% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 1/3 ниже, чем в среднем по России. При этом общий объем инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. снизился в 9 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 12,3 млн. долл. (0,13% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области почти на 22% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 8% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 28%.

Современное финансовое положение области является более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 37%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 4983,9 млн. руб., или 0,6% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 70% среднего уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1319,7 млн. руб. (0,4%).

Липецкая область не располагает собственной топливной базой, а также дефицитна по электроэнергии.

Природное топливо и продукты переработки нефти полностью завозятся из других регионов РФ. В настоящее время (1999 г.) поставки газа из Западной Сибири составили 4,3 млрд. м<sup>3</sup>, угля из Кузнецкого угольного бассейна — 4,9 млн. т; продуктов нефтепереработки — 678 тыс. т, в том числе: 170 тыс. т топочного мазута, 257 тыс. т автобензина и 251 тыс. т дизельного топлива.

За годы кризиса в области произошло снижение потребления топливных ресурсов: газа — в 1,1 раза; угля — в 1,2; топочного мазута — в 2,6; автобензина — в 1,4; дизельного топлива — в 2,3 раза. В то же время после 1997 г. по отдельным видам топливных ресурсов (дизельному топливу и газу) наметилась тенденция роста их потребления (табл. 2.10.1).

Таблица 2.10.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Липецкой области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	12 160	4 220	10 530	3 880	9 580	3 500	9 810	3 710
Газ, млн. м <sup>3</sup>	4 753	—	4 390	—	4 100	—	4 340	—
Уголь, тыс. т	6 100	—	4 853	—	5 700	—	4 944	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	441	—	378	—	283	—	170	—
Автобензин, тыс. т	368	—	286	—	275	—	257	—
Дизельное топливо, тыс. т	576	—	268	—	213	—	251	—

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (50%) и уголь (40%). Доля продуктов переработки нефти в области составляет 10% (диаграммы 2.10.1 и 2.10.2).

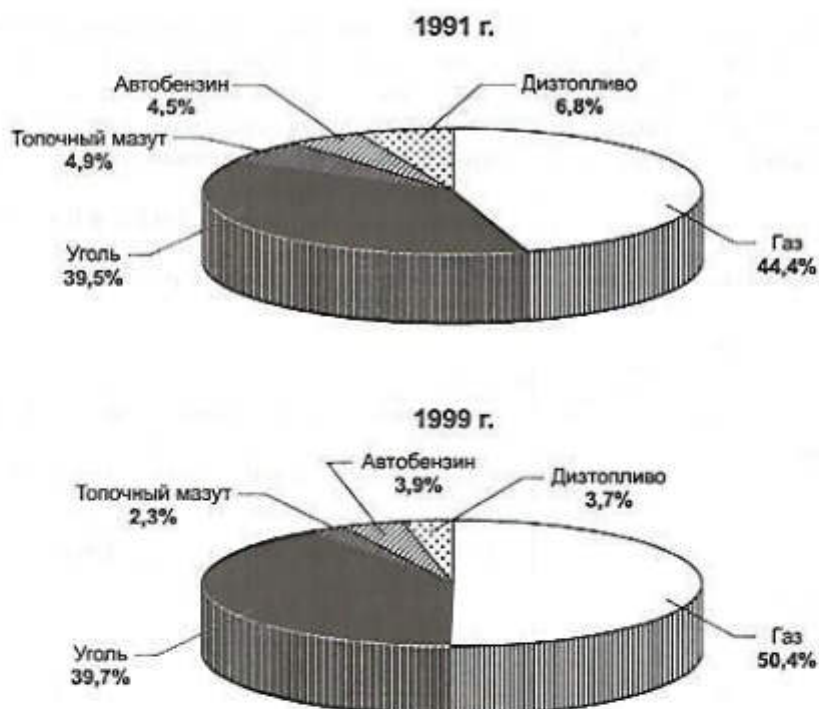
За годы кризиса произошло снижение выработки электроэнергии тепловыми электростанциями области: с 4,22 млрд. до 3,71 млрд. кВт·ч. Суммарная установленная мощность электростанций Липецкой области составляет 801 МВт. Характеристики наиболее крупных объектов энергетики области приведены в табл. 2.10.2.

Таблица 2.10.2

**Технико-экономические показатели электроэнергетики Липецкой области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Липецкая ТЭЦ-2	515	5	Мазут
ТЭЦ НЛМК	207	6	Уголь

В настоящее время выработка электроэнергии в Липецкой области не удовлетворяет внутренней потребности региона. Дефицит в размере 6,1 млрд. кВт·ч покрывается передачей электроэнергии с атомных электростанций Центрально-Черноземного экономического района.



Диаграммы 2.10.1–2.10.2 Структура потребления топливных ресурсов в Липецкой области

Перспективы развития энергетического сектора Липецкой области связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация собственных энергетических мощностей (ввод двух агрегатов по 50 МВт Р-50-130 и Р-50-90 на ТЭЦ Ново-Липецкого металлургического завода);

- усиление связей с ОЭС Центра;

- газификация сельской местности;

- разработка и реализация мер, направленных на повышение эффективности использования всех видов топливно-энергетических ресурсов.

### 2.11. Московская область

Московская область расположена в центре европейской части России. Площадь – 47 тыс. км<sup>2</sup>. Область включает 39 административных районов, 74 города, 103 поселка городского типа и 473 села. Основные города: Подольск, Люберцы, Коломна, Мытищи, Электросталь, Серпухов, Балашиха, Калининград, Орехово-Зуево, Химки, Одинцово. Около 15% всех работающих в Москве живут в пригородной зоне.

Рельеф области в основном равнинный. На востоке области находится заболоченная Мещерская низменность, а на севере и западе — Смоленско-Можайская возвышенность, высотой до 285 м.

Природные условия для жизни населения благоприятны. Климат области — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 10°С, июля — плюс 17°С. Количество осадков — 450–650 мм в год, продолжительность вегетационного периода — 130–140 дней.

Водная сеть Подмосковья — реки Ока и Москва; озера Тростенское, Нерское, Чернок и др. Имеется сеть водохранилищ — Клязьменское, Можайское, Учинское, Истринское и др.

Покрытая лесом площадь области составляет 19,2 тыс. км<sup>2</sup>. Запасы древесины — 340,4 млн. м<sup>3</sup>, в том числе хвойных пород — 176,3 млн. м<sup>3</sup>. Расчетная лесосека используется на 85%.

Полезные ископаемые области — фосфориты, мергель, торф, низкокачественный уголь и сырье для производства строительных материалов. В настоящее время из 250 учтенных балансом месторождений минерального сырья в эксплуатации находится свыше 40%. Интенсивно разрабатываются месторождения, расположенные в лесопарковой зоне Москвы и зоне санитарной охраны Московского водопровода. На эти месторождения приходится 14% всех разведанных, 22% эксплуатирующихся месторождений; суммарный объем добычи здесь по песчано-гравийному материалу около 25% и по глинам около 45% их общей добычи в области. По стекольным пескам, щебню, гравиям, кирпично-черепичному сырью ведется подготовка резервных месторождений в сопредельных с Московским регионом областях. Имеется возможность использования промышленных отходов в целях замещения традиционных видов сырья. Так, только песков-отсевов, пригодных в качестве заполнителей в бетон и для производства силикатных изделий, скопилось в отвалах около 28 млн. м<sup>3</sup>, золошлаков — более 32 млн. т.

В Московской области отмечается высокий уровень развития транспорта всех видов (кроме морского). Область насыщена радиальными линиями железных дорог, шоссе, трубопроводов, линиями электропередач. Протяженность железных дорог — 2703 км, из них 2120 км электрифицированы. 11 радиальных линий соединены кольцевой дорогой. Автодорог с твердым покрытием — 15 тыс. км; 12 радиальных направлений также соединены двумя кольцевыми дорогами. Для области характерно интенсивное развитие пригородного сообщения по железным и автомобильным дорогам. Внутренние водные пути составляют 580 км. Системой каналов область обеспечивает выход к Балтийскому, Белому, Каспийскому, Азовскому и Черному морям.

По многим экологическим параметрам Московская область — один из самых неблагоприятных регионов России. Она перенасыщена экологически опасными производствами отраслей химической, электротехнической промышленности, черной и цветной металлургии, тяжелого и транспортного машиностроения, промышленности строительных материалов, которые загрязняют атмосферу и почву в большинстве городов Подмосковья, а также способствуют накоплению отходов. Объекты АПК в большинстве случаев построены без элементарного учета экологических требований.

Так, в зонах сверхнормативного загрязнения воздуха от птицефабрик и животноводческих комплексов проживает около 0,8 млн. жителей области.

Заметное влияние на окружающую среду области, в основном ее центральной части, оказывает хозяйственный комплекс Москвы — выбросы, стоки, тепловые, акустические и электромагнитные поля.

Немало проблем связано с охраной земель, растительного и животного мира. Одна из важнейших проблем — утилизация и захоронение твердых бытовых и промышленных отходов.

В настоящее время на территории области имеется более 200 полигонов и свалок, из которых 96 — действующие. Площадь эксплуатируемых полигонов и свалок — 678 га. Около 80% свалок сформировалось более 10 лет назад и размещено без учета природоохранных требований.

Основными преимуществами Московской области являются ее среднее положение и близость к центру России — Москве, а также высокая инфраструктурная обустроенность территории.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 6464,5 тыс. человек — 4,44% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 80,1%, сельского — 19,9%. В области проживает 4,50% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов произошло снижение численности населения области на 253 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни населения за этот период уменьшилась на 2,49 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 41-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 4,21%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 94% среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 92%.

Кризисные процессы затронули основные отрасли материального производства Московской области в сравнительно большей степени, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 36% к уровню 1991 г., продукции сельского хозяйства — 67, грузооборота автомобильного транспорта — 41%.

В структуре промышленности, ведущей отрасли экономики области, ключевое положение занимают машиностроение и металлообработка (26,3%) и пищевая (22,6%) промышленность. Значительное развитие также получили отрасли химической, деревообрабатывающей, легкой промышленности и производство строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 81 748 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 61% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период близок к среднему по стране. Среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. примерно на 3% отставал от среднероссийского уровня. В то же время общее падение объема инвестиций, начиная с 1991 г., составило около 3 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 443,8 млн. долл. (4,64% их суммарной величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области почти на 1/3 уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины превышала средний уровень по России примерно на 8%. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 8%.

Финансовое положение области в 1999 г. было несколько лучшим, чем по стране в среднем. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила около 30%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 35 294,6 млн. руб., или 4% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 91% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 15 655 млн. руб. (4,3%).

Все потребляемые топливные ресурсы Московская область завозит из других районов РФ. В настоящее время в область поставляются 15,4 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 2132 тыс. т кузнецких углей; 3319 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 676 тыс. т топочного мазута, 2159 тыс. т автобензина и 484 тыс. т дизельного топлива.

В годы кризиса потребление топливных ресурсов в области за исключением автобензина, систематически сокращалось. За 1991–1999 гг. потребление газа снизилось в 1,3 раза, угля — в 2, топочного мазута — в 3, дизельного топлива — в 3,3 раза (табл. 2.11.1). Увеличение потребления автобензина в Московской области объясняется ростом парка личного автотранспорта у населения.

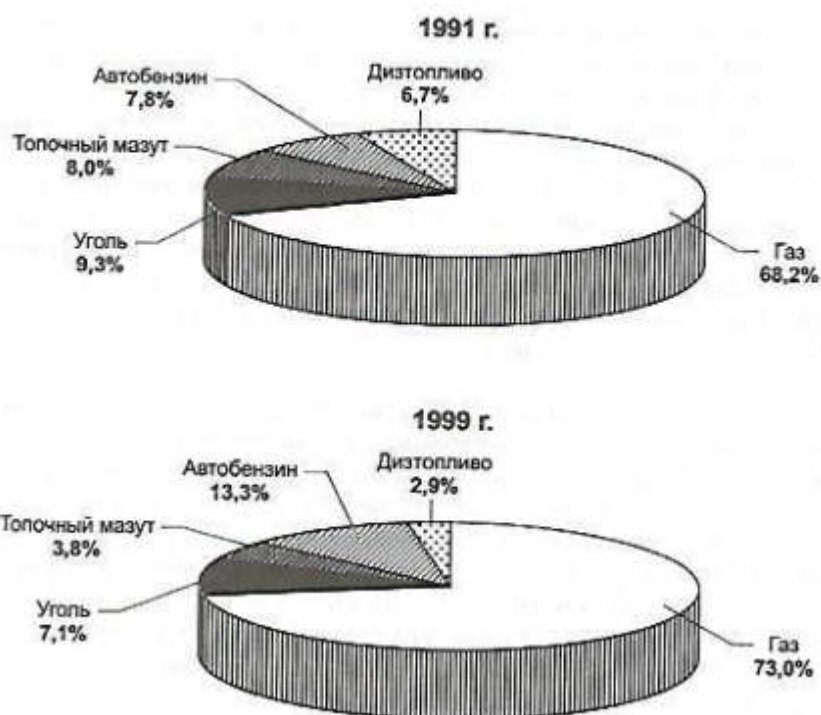
Таблица 2.11.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Московской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	36 540	28 570	28 030	22 350	27 370	19 030	27 560	20 020
Газ, млн. м <sup>3</sup>	20 372	—	16 640	—	16 260	—	15 400	—
Уголь, тыс. т	4 213	—	2 719	—	2 815	—	2 132	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	2012	—	1375	—	815	—	676	—
Автобензин, тыс. т	1807	—	1800	—	2016	—	2159	—
Дизельное топливо, тыс. т	1605	—	421	—	428	—	484	—

В настоящее время в области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (73%) и продукты переработки нефти (20%). Доля угля составляет 7% (диаграммы 2.11.1 и 2.11.2).





Диаграммы 2.11.1–2.11.2. Структура потребления топливных ресурсов в Московской области

В Московской области сложилась развитая электроэнергетическая база, входящая в состав АО Мосэнерго, суммарная мощность которой превышает 15 млн. кВт · ч (включая энергообъекты г.Москвы). Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,4 раза – с 28,57 млрд. до 20,02 млрд. кВт · ч и удовлетворяет потребности области на 72,6%. Дефицит в электроэнергии в размере 7,54 млрд. кВт · ч покрывается передачей ее с других станций АО “Мосэнерго”. На территории области работает крупнейшая в отрасли гидроаккумуляционная станция – Загорская, мощность которой составляет 1200 МВт (табл. 2.11.2).

Таблица 2.11.2

Основные технико-экономические показатели объектов электроэнергетики Московской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Каширская ГРЭС-4	1 885	9	Уголь
Загорская ГАЭС	1 200	6	Вода
Шатурская ГРЭС-5	1 100	6	Мазут
Ступинская ТЭЦ-17	182	5	Газ

Перспективы развития энергетического сектора области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС путем замены выбывающих мощностей на оборудование современного типа (ввод агрегата мощностью 200 МВт на Загорской ГАЭС, двух агрегатов по 260 МВт на Северной ТЭЦ-27, 2-х агрегатов по 330 МВт на Каширской ГРЭС, двух газотурбинных агрегатов по 105 МВт и одного мощностью 110 МВт на ГРЭС-3);

внедрение программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования всех видов топлива и энергии.

## 2.12. Орловская область

Орловская область находится в центре Среднерусской возвышенности, в верховьях Оки. Площадь 24,7 тыс. км<sup>2</sup> (0,1% территории РФ). Область включает 24 административных района, 7 городов, 14 поселков городского типа и 222 села. Основные города: Орел, Ливны, Мценск.

Территория области представляет собой приподнятую, всхолмленную и изрезанную долинами рек равнину. Климат — умеренно континентальный. Средняя температура января составляет — от минус 9 до минус 11°С, июля — от плюс 18 до плюс 19,5°С. Среднегодовое количество осадков — 570–580 мм, вегетационный период — 175–185 суток.

Природные условия для жизни людей весьма благоприятны.

Основная река — Ока с притоками (Крома, Орлик, Уча, Рыбница и др.). Много искусственных прудов.

Орловская область расположена в зонах широколиственных лесов и лесостепи. Леса (дуб, береза, сосна) занимают 10% территории.

В области имеются месторождения железной руды, фосфоритов, бурого угля. Местное значение имеют месторождения песков, глин, мела, известняков. Имеющиеся месторождения практически не разрабатываются. Свыше 80% потребляемых ресурсов завозится из других регионов страны.

Основное преимущество региона — хорошее транспортно-географическое положение. Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования — 589 км, протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием — 6,2 тыс. км (что составляет 95% их общей протяженности). Плотность автодорог достаточно высокая — 155 км/тыс. м<sup>2</sup> (в РФ — 26 км/тыс. м<sup>2</sup>). Речные перевозки осуществляются по рекам Ока, Цна, Мокша.

Экологическая ситуация острая, обусловленная главным образом загрязнением почв и вод сельскохозяйственными отходами, деградацией почв в результате плоскостной и овражной эрозии. Зоны общего загрязнения территории сформировались вокруг Орла (480 км<sup>2</sup>), Ливны (140 км<sup>2</sup>). Часть территории области подверглась воздействию радиоактивных выбросов с Чернобыльской АЭС. Пятна радиоактивного загрязнения занимают около 35% всей территории с населением 329 тыс. человек.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 897,0 тыс. человек — 0,62% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 62,7%, сельского — 37,2%. В области проживает 0,60% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. численность населения области оставалась стабильной. При этом средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,04 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 42-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,38%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 62% от среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — почти 72%.

Воздействие кризиса на развитие отраслей материального производства в области было более сильным, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил 43% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — почти 60%, грузооборота автомобильного транспорта — 29%.

Экономика области относится к индустриально-аграрному типу. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (около 23%), пищевая (около 30%), промышленность строительных материалов (8,6%), черная металлургия (8,3%). Существенное развитие получила также легкая промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 9915 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 54% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период существенно ниже, чем в среднем по стране. Общий среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. достигал только 2/3 среднероссийского уровня. При этом объем инвестиций в экономику области, начиная с 1991 г., сократился почти в 5 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 17,1 млн. долл. (0,18% их суммарной величины по РФ).

По уровню жизни населения область заметно отстает от среднероссийских параметров. Величина среднедушевых денежных доходов населения составила только 2/3 от аналогичного среднего показателя по Российской Федерации. В то же время стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 8% меньше среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области более чем на 47%.

Финансовое положение области в 1999 г. было в целом нестабильным. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила более 38%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3720,9 млн. руб.; или 0,4% от общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 69% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1323,9 млн. руб. (0,4%).

Орловская область не располагает собственными месторождениями природного топлива, поэтому все потребляемые топливные ресурсы в нее завозятся из других районов РФ. В настоящее время в область поставляется 1,6 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 115 тыс. т кузнецких углей; 402 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 93 тыс. т топочного мазута, 128 тыс. т автобензина и 181 тыс. т дизельного топлива (табл. 2.12.1).

В настоящее время в Орловской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (72%) и продукты переработки нефти (24%). Доля угля составляет 4% (диаграммы 2.12.1 и 2.12.2).

Спад промышленного производства в экономике области сопровождался сокращением потребления топливных ресурсов, за исключением газа. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 4,1 раза; топочного мазута – в 5,5, автобензина – в 1,8, дизельного топлива – в 2,5 раза. Потребление газа в области увеличилось в 1,3 раза. После 1997 г. наметилась тенденция роста потребления дизельного топлива (табл. 2.12.1).

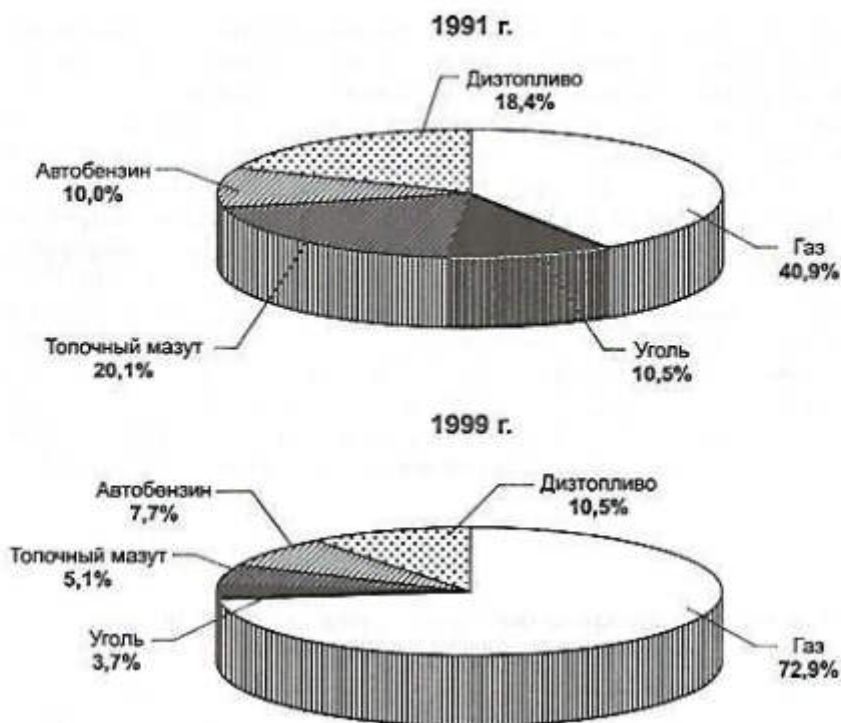
Таблица 2.12.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Орловской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	4 360	1 050	3 030	1 370	2 950	1 490	3 005	1 480
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 242	–	1 260	–	1 466	–	1 569	–
Уголь, тыс. т	480	–	160	–	157	–	115	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	515	–	203	–	112	–	93	–
Автобензин, тыс. т	233	–	210	–	134	–	128	–
Дизельное топливо, тыс. т	446	–	214	–	177	–	181	–

Орловская область располагает относительно слабой энергетической базой. На территории области расположено всего 3 тепловых электростанции, установленная мощность которых 342 МВт. Наиболее крупным объектом является Орловская ТЭЦ мощностью 330 МВт, работающая на мазуте.

Орловская область дефицитна по электроэнергии. Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях области за 1991–1999 гг. возросла в 1,4 раза – с 1,05 млрд. до 1,48 млрд. кВт · ч. Однако внутренние потребности в электроэнергии удовлетворяются лишь на 49%. Дефицит в электроэнергии (1,53 млрд. кВт · ч) покрывается передачей электроэнергии из ОЭС Центра.



Диаграммы 2.12.1–2.12.2. Структура потребления топливных ресурсов в Орловской области

Перспективы развития энергетического сектора Орловской области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС путем замены выбывающих мощностей на оборудование современного типа – ПГУ и ГТУ (замена агрегата мощностью 6 МВт на Ливенской ТЭС);

реализация программы энергосбережения в области для повышения эффективности использования всех видов ТЭР.

### 2.13. Рязанская область

Рязанская область расположена к юго-востоку от Москвы по среднему течению р. Оки. Площадь – 39,6 тыс. км<sup>2</sup> (0,2% РФ). В ее состав входят 25 административных районов, 12 городов, 27 поселков городского типа и 484 села. Основные города: Рязань, Касимов, Сасово, Скопин.

На севере области расположена Мещерская низменность, на западе – отроги среднерусской возвышенности (до 237 м).

Климат – умеренно континентальный, средняя температура января – минус 11,5°С, июля – плюс 19,2°С; осадков выпадает – 450–500 мм в год.

Область относится к территориям, хорошо обеспеченным водными ресурсами. Однако из-за загрязненности основной водной артерии р. Оки поверхностные источники в основном используются для нужд промышленности и сельского хозяйства, а водоснабжение населения осуществляется в возрастающей степени за счет ресурсов подземных вод высокого качества.

Покрытая лесом площадь составляет 10,08 тыс. км<sup>2</sup>, запасы древесины оцениваются в 137,6 млн. м<sup>3</sup>. Расчетная лесосека используется на 80%.

Основные полезные ископаемые: фосфориты, гончарные глины, стекольные пески, цементное сырье, низкокачественный бурый уголь. В эксплуатацию вовлечена большая часть полезных ископаемых, служащих сырьем для строительства и сельского хозяйства. Разведанные запасы этих видов сырья практически полностью обеспечивают местные потребности. Балансовые запасы цементных известняков, добываемых близ г. Михайлова и являющихся сырьем для размещенных здесь цементных заводов, составляют 446 млн. т. Область имеет значительные запасы торфа. Основные торфяные залежи интенсивно разрабатываются.

Протяженность железных дорог составляет 1 024 км. Магистральные направления – из Москвы на Самару и на Волгоград. Хорошо развита транспортная инфраструктура (95% общей протяженности дорог с твердым покрытием). Основные судоходные пути: реки Ока, Цна, Мокша, Протяженность внутренних судоходных путей – 690 км.

Экологические проблемы связаны в первую очередь с загрязнением атмосферы. Значительное влияние на качество атмосферного воздуха оказывают предприятия теплоэнергетики. Несмотря на снижение объема выбросов, "вклад" ТЭС в загрязнение атмосферы составляет около 70%, а нефтеперерабатывающей отрасли – 20%. Из 25 районов области радиационному загрязнению подверглись 19.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1285,3 тыс. человек – 0,88% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 68,3%, сельского – 31,7%. В области проживает 0,84% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения в области снизилась на 64 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни населения за этот период уменьшилась на 2,43 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 40-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,62%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 70% от среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – около 80%.

Кризисные процессы затронули сферу материального производства области в целом в большей степени, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил 40% к уровню 1991 г., продукции сельского хозяйства – около 70, грузооборота автомобильного транспорта – 37%.

Область относится к числу индустриально-аграрных регионов. В структуре промышленности ведущее положение занимают электроэнергетика (37%), машиностроение и металлообработка (более 21%). Существенную роль в экономике области играют также легкая, пищевая, топливная (нефтеперерабатывающая) промышленность и промышленность строительных материалов.

В 1999 г. промышленной продукции в области было произведено на сумму 16 031 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом почти 61% от среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период существенно уступает среднероссийскому. Общий среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. почти в 2,3 раза был ниже, чем в среднем по России. При этом объем инвестиций в экономику области по сравнению с 1991 г. уменьшился более чем в 8 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил всего 1,3 млн. долл. (0,01 от их суммарной величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области значительно (почти в 2 раза) уступает их среднероссийскому уровню. В то же время стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. практически была равной среднему показателю по России. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области более чем на 70%.

Финансовое положение области в 1999 г. было менее устойчивым, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила около 40%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 5 028,4 млн. руб., или 0,6% общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 65% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 2 575,6 млн. руб. (0,7%).

Рязанская область не располагает собственными базами природного топлива. Все потребляемое топливо область завозит из других регионов РФ. В 1999 г. в область было поставлено 4,1 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 11,1 млн. т нефти для переработки из Западной Сибири и Урало-Поволжья; 2,7 млн. т угля (подмосковного и кузнецкого).

Топливный комплекс области представлен Рязанским НПЗ, который полностью удовлетворяет потребности области в продуктах нефтепереработки (табл. 2.13.1). Помимо топлива Рязанский НПЗ производит масла, ароматику, битум. Излишек продукции вывозится в другие регионы РФ (3500 тыс. т мазута, 1385 тыс. т автобензина, 2500 тыс. т дизельного топлива).

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливно-энергетических ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа в области сократилось в 1,6 раза, угля — в 2,1, нефтяного сырья — в 1,5, топочного мазута — в 1,7, автобензина — в 1,2, дизельного топлива — в 2,8 раза.

Таблица 2.13.1

## Технико-экономические показатели Рязанского НПЗ

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензинов		на аренивку		каталитический		термический	
			мощность, млн т	% изопользования	мощность, млн т	% изопользования	мощность, млн т	% изопользования	мощность, млн т	% изопользования
Рязанский	18,0	59,5	1,4	63,6	0,8	37,5	1,0	75,0	1,2	64,2

Однако после 1997 г. в потреблении отдельных видов топливно-энергетических ресурсов произошел перелом, и потребление газа и нефтяного сырья для переработки начало расти (табл. 2.13.2).

Таблица 2.13.2

## Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Рязанской области в 1991–1999 гг.

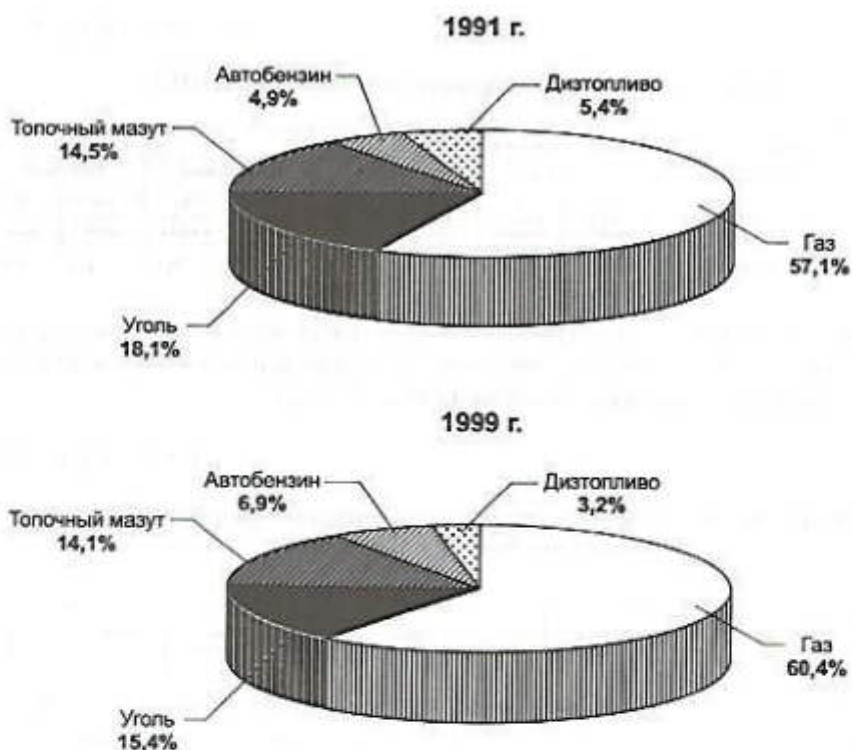
Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн кВт·ч	7 770	20 700	6 090	13 300	5 490	13 960	5 535	11 080
Газ, млн м <sup>3</sup>	6 334	—	3 980	—	3 840	—	4 060	—
Уголь, тыс. т	5 800	—	3 800	—	3 568	—	2 718	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	17 007	—	7 385	—	4 516	—	11 146	—
Топочный мазут, тыс. т	1 355	7 300	1 372	3 210	1 005	1 750	800	4 300
Автомобин, тыс. т	417	2 340	358	1 110	374	620	355	1 740
Дизельное топливо, тыс. т	475	3 490	247	1 360	195	1 000	170	2 670

В настоящее время в Рязанской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (61%); удельный вес продукции нефтепереработки составляет 24%; на долю угля приходится 15% (диаграммы 2.13.1 и 2.13.2).

Рязанская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ТЭЦ, ГРЭС, линии электропередач и др.). В области действует крупная Рязанская ГРЭС (2640 МВт) межрайонного значения, работающая на мазуте и угле. Мощность других электростанций области составляет 500 МВт. Наиболее крупной из них является Новорязанская ТЭЦ мощностью 400 МВт, работающая на мазуте.

Производство электроэнергии на тепловых станциях за 1991–1999 гг. сократилось в 1,9 раза – с 20,70 млрд. до 11,08 млрд. кВт·ч, однако потребности области удовлетворяются полностью. Избыток электроэнергии (5,55 млрд. кВт·ч) передается в ОЭС Центра.





Диаграммы 3.12.1–3.12.2. Структура потребления топливных ресурсов в Рязанской области

Перспективы развития энергетического сектора Рязанской области связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС;
- повышение глубины переработки нефти и увеличение производства моторных топлив на Рязанской НПЗ (реструктуризация установки каталитического крекинга с увеличением мощности на 1,26 млн. т; ввод установки по производству МТБЭ; переоборудование установки реформинга для производства ароматики на изомеризацию);

- разработка и внедрение программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования всех видов топлива и энергии.

## 2.14. Смоленская область

Смоленская область расположена на Восточно-Европейской равнине в верховьях Днепра, Западной Двины и бассейна Волги. Расстояние от Смоленска до Москвы – 419 км.

Территория области – 49,8 тыс. км<sup>2</sup> (0,3% территории Российской Федерации).

В состав области входят 25 административных района, 15 городов, 16 поселков городского типа и 413 сел. Наиболее крупные города: Смоленск, Рославль, Вязьма, Ярцево, Сафоново.

В настоящее время на общественно-экономическое положение области накладывает отпечаток ее пограничный статус. Одним из важнейших приоритетов для нее стало сохранение экономических связей, существовавших в рамках бывшего СССР, и развитие новых контактов с приграничными странами.

Рельеф области — всхолмленная равнина с рядом возвышенностей. Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 7–9°С, июля — плюс 18°С. Количество осадков — 600 мм в год. Продолжительность вегетационного периода — 180–190 дней. Природно-климатические условия благоприятны для товарного производства пшеницы, ржи, ячменя, льна-долгуна, картофеля, овощей, а также для развития молочно-мясного скотоводства и свиноводства.

Область располагает обширной речной сетью. Основные реки — Днепр (верховья), Сож, Вазуза и Угра. В северной части имеются многочисленные озера и обширные заболоченные территории.

Покрытая лесом площадь области составляет 18,99 тыс. км<sup>2</sup>. Запасы древесины оцениваются в 234,6 млн. м<sup>3</sup>, в том числе хвойных пород — 78,4 млн. м<sup>3</sup>. Расчетная лесосека используется на 60%.

Полезные ископаемые представлены запасами низкокачественных бурых углей (414 млн. т), которые в настоящее время не разрабатываются. Имеются также небольшие месторождения огнеупорных глин, фосфоритовых руд, цементного и стекольного сырья, которые не эксплуатируются из-за ориентации потенциальных потребителей на более эффективные месторождения других областей Центра.

Смоленская область — главный транспортный выход центральной России в страны ЕЭС. Через нее проходят магистрали, связывающие Москву с Брестом, Орел с Витебском и Ригой, Брянск с Тверью, Тулу с Прибалтикой и с Беларусью. По ее территории проходит газопровод из Уренгоя в Западную Европу. Протяженность железных дорог — 1175 км (усиливаются пути по линии Москва — Смоленск — Минск), автодорог с твердым покрытием — 3 тыс. км.

Протяженность трассы Москва-Брест в пределах области — 308 км, интенсивность движения — до 5 тыс. автомобилей в сутки, свыше 60% транспортного потока приходится на грузовые перевозки в столичный регион и обратно. Уровень обустройства трассы в настоящее время далек от европейских стандартов. Современная зона придорожного сервиса требует реализации небольших быстрокупаемых проектов, которые в совокупности могут стать крупной хозяйственной программой и привести к созданию «отрасли-локомотива» экономического роста области. Для удовлетворения спроса в сфере обслуживания требуется строительство мотелей и станций автосервиса в районах Смоленска, Ярцево, Сафоново, Вязьмы, Гагарина.

Имеет хозяйственное значение речное судоходство по Днепру. Авиа-рейсами Смоленск связан с Москвой и другими крупными городами европейской части России.

Основная экологическая проблема Смоленской — загрязнение атмосферы предприятиями промышленности и автотранспортом. Не решена проблема утилизации и захоронения отходов.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1128,2 тыс. человек — 0,76% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 70,3%, сельского — 29,7%. В области проживает 0,77% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. под воздействием негативных демографических процессов численность населения в области сократилась на 38 тыс. человек. При этом средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,97 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 32–33-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,52%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 66% среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 80%.

Экономический кризис в наибольшей мере проявился в основных отраслях материального производства. В 1999 г. объем промышленного производства составил всего около половины уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 56%, грузооборота автомобильного транспорта — менее 20%.

Основой экономики области является промышленность. В ее структуре ведущую роль играют электроэнергетика (более 27% промышленной продукции), машиностроение и металлообработка (15%), пищевая (более 14%) и химическая (около 10%) промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 19 147 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом почти 82% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в целом соответствует среднероссийскому. Общий среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. был несколько выше среднего уровня по стране. В то же время общее падение объема инвестиций в экономику области начиная с 1991 г. превысило 3 раза. Объем иностранных инвестиций в области незначителен и составляет всего 9,9 млн. долл. (около 0,1% их суммарной величины по РФ).

Уровень среднедушевых денежных доходов населения области в 1999 г. был выше, чем в большинстве других регионов Центра России и составил около 80% от аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины оказалась несколько ниже (на 4%), чем ее средний уровень по Российской Федерации. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области почти на 37%.

Финансовое положение области в 1999 г. было более сложным, чем в целом по стране. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила около 50%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 925,2 млн. руб., или 0,3% общероссийского объема (в расчете на душу населения – более 43% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 987,5 млн. руб. (0,3%).

Смоленская область в начале 90-х годов располагала собственной топливной (угольной, на базе бурого угля Подмосковского бассейна) промышленностью. Добыча угля в Смоленской области прекратилась после 1995 г. Поэтому все потребляемые топливные ресурсы Смоленская область завозит из других районов РФ.

В настоящее время (1999 г.) в область поставляется 2,6 млрд. м<sup>3</sup> западносибирского газа; 482 тыс. т кузнецких углей; 274 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 66 тыс. т топочного мазута, 186 тыс. т автобензина и 122 тыс. т дизельного топлива.

В годы кризиса потребление топливных ресурсов в области систематически сокращалось. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,4 раза, угля – в 3,1, топочного мазута – в 7,9, автобензина – в 1,5, дизельного топлива – в 4,4 раза (табл. 2.14.1).

Т а б л и ц а 2.14.1

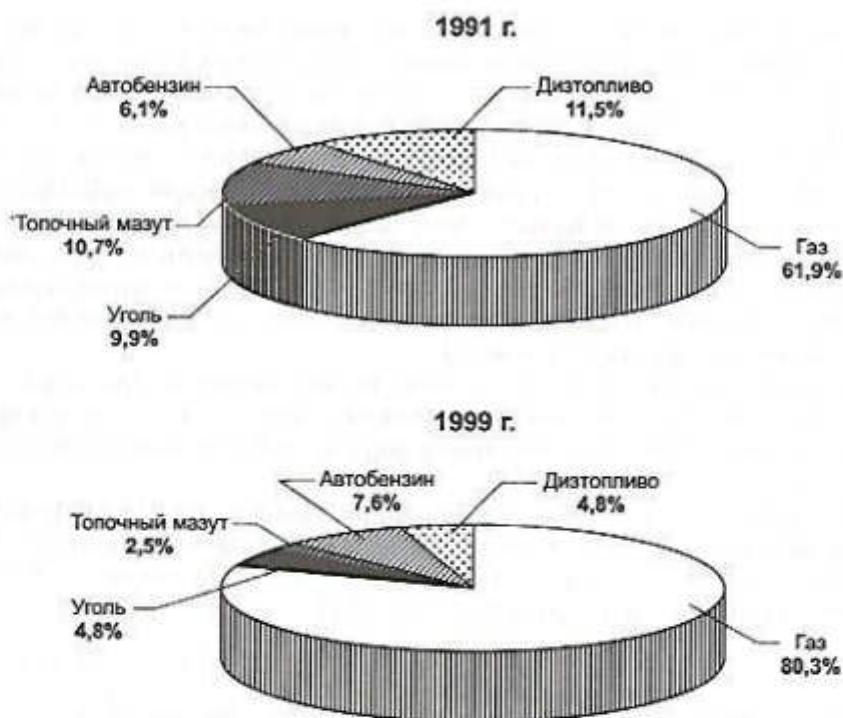
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Смоленской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн кВт·ч	8 690	26 430	6 400	20 520	5 810	19 700	5 645	22 385
Газ, млн. м <sup>3</sup>	3 593	—	2 880	—	2 700	—	2 556	—
Уголь, тыс. т	1 504	322	800	140	669	—	482	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	522	—	135	—	85	—	66	—
Автобензин, тыс. т	272	—	210	—	248	—	186	—
Дизельное топливо, тыс. т	533	—	168	—	138	—	122	—

В настоящее время в Смоленской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (80%) и продукты переработки нефти (15%). Доля угля составляет 5% (диаграммы 2.14.1 и 2.14.2).

Смоленская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (АЭС, тепловыми электростанциями, линиями электропередач и др. объектами). Общая мощность электростанций области составляет более 4 000 МВт (табл. 2.14.2).

Межрайонное значение имеет Смоленская АЭС (3 000 МВт).



Диаграммы 2.14.1–2.14.2. Структура потребления топливных ресурсов в Смоленской области

Таблица 2.14.2

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Смоленской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Смоленская АЭС	3 000	6	Ядерное
Смоленская ГРЭС	630	3	Твердое
Смоленская ТЭЦ-2	275	3	Газ

Несмотря на то, что собственная выработка электроэнергии на электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза – с 26,43 млрд. до 22,38 млрд. кВт · ч, она полностью удовлетворяет потребности области (5,65 млрд. кВт · ч в 1999 г.). Избыток электроэнергии в размере 16,73 млрд. кВт · ч передается в ОЭС Центра и на экспорт.

Перспективы развития энергетического сектора области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС;

необходимость вывода отработавших свой срок блоков Смоленской АЭС;

разработка и внедрение программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования всех видов топлива и энергии.

## 2.15. Тамбовская область

Тамбовская область расположена на юго-востоке Восточно-Европейской равнины, на водоразделе бассейнов Оки и Дона. Площадь — 34,3 тыс. км<sup>2</sup>. В составе области 23 административных района и 304 сельсовета. Главные города: Тамбов, Мичуринск, Моршанск, Уварово, Кирсанов, Котовск, Рассказово.

Поверхность равнинная, слегка пересеченная долинами рек и оврагами. Климат умеренно континентальный, благоприятный для жизни. Средняя температура января — от минус 10°C до минус 11,5°C, июля — от плюс 19,5°C до плюс 20,5°C, продолжительность вегетационного периода — 178–185 суток.

Основные реки — Цна, Воронеж, Ворона и их притоки. Область находится в лесостепной зоне, лесопокрытая площадь составляет всего 10%.

Из полезных ископаемых добывают кварцевый песок, известняк, торф. Будущее региона связывается с недавно открытым крупным месторождением рудных песков, содержащих цирконий и титан.

Область имеет достаточно развитую транспортную сеть. Протяженность железных дорог составляет 789 км, автодорог с твердым покрытием — 1264 км. Развито судоходство по р. Цне на 200 км. Имеется крупный аэропорт в Тамбове. Территорию области пересекают три магистральных газопровода и один нефтепровод.

В области сложная экологическая ситуация. Основные загрязнители — предприятия химической промышленности. Сложной остается обстановка с охраной водных ресурсов и расходом воды. Ежегодно на производственные и хозяйственно-бытовые нужды в области используется около 300 млн. м<sup>3</sup> воды, из них 2/3 — из подземного горизонта.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1270,5 тыс. человек — 0,87% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 57,9%, сельского — 42,1%. В области проживает 0,83% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 44 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 0,8 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 58-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,41%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 46% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 56%.

Спад в отраслях материального производства области в целом соответствовал его глубине по Российской Федерации. В 1999 г. объем промыш-

ленного производства составил около 53% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 67, грузооборота автомобильного транспорта — только 14%.

Область относится к числу индустриально-аграрных регионов страны с относительно низким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играют пищевая (29,8% всей промышленной продукции), химическая и нефтехимическая (20,4%) промышленность, машиностроение и металлообработка (20,4%), а также электроэнергетика (21,1%).

В 1999 г. промышленной продукции в области произведено на сумму 9 061 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом менее 35% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти на 2/3 ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 8 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 3,8 млн. долл. (0,04% их общей величины по РФ), в том числе прямых инвестиций — 3,4 млн. долл. (0,08%).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области на 24% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 9% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения области снизился на 38%.

Современное финансовое положение области является значительно более напряженным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила свыше 52%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 825,2 млн. руб., или 0,3% от их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 37% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 135,8 млн. руб. (0,3%).

Тамбовская область относится к числу дефицитных регионов по топливно-энергетическим ресурсам.

Топливные ресурсы, включая продукты нефтепереработки, Тамбовская область полностью завозит из других регионов РФ. В 1999 г. в область завозилось: около 2,1 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 174 тыс. т угля (преимущественно кузнецкого), 583 тыс. т продукции нефтепереработки, в том числе 220 тыс. т топочного мазута, 153 тыс. т автобензина и 210 тыс. т дизельного топлива (табл. 2.15.1).

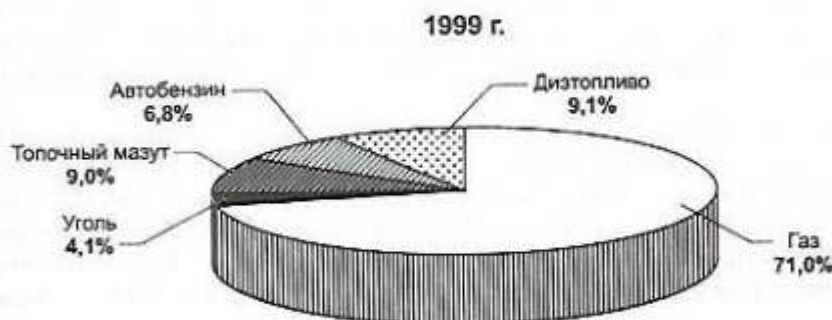
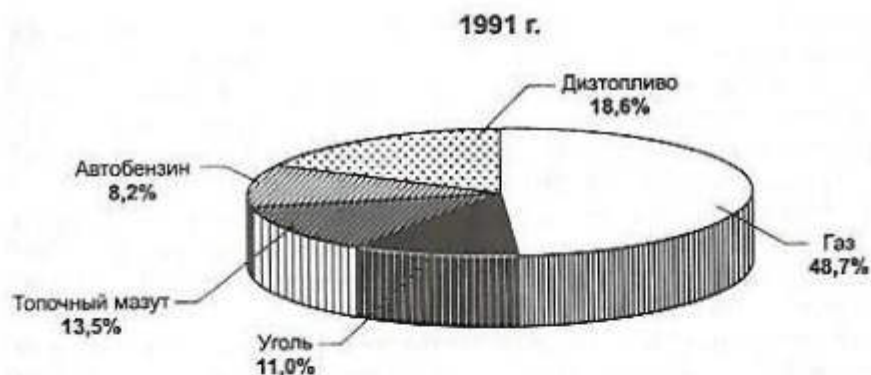
Кризисные явления в экономике области отразились на масштабах потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. в области произошло резкое снижение потребления практически всех видов топливных ресурсов: угля — в 4 раза; топочного мазута — в 2,3; автобензина — в 1,8; дизельного топлива — в 3,1 раза. Исключение составляет потребление газа, динамика которого за этот период характеризовалась относительной стабильностью.

Таблица 2.15.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Тамбовской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	5 890	1 580	4 410	1 800	4 160	1 150	4 210	1 450
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 147	—	2 060	—	1 790	—	2 064	—
Уголь, тыс. т	700	—	350	—	174	—	174	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	504	—	369	—	280	—	220	—
Автобензин, тыс. т	279	—	219	—	192	—	153	—
Дизельное топливо, тыс. т	655	—	299	—	219	—	210	—

Такая динамика потребления топливных ресурсов сказалась на его структуре. В настоящее время в структуре потребления топлива преобладает газ (71%) и нефтепродукты (25%) (диаграммы 2.15.1 и 2.15.2).



Диаграммы 2.15.1–2.15.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Тамбовской области



Тамбовская область дефицитна по электроэнергии. Установленная мощность собственных тепловых электростанций области (вместе с блокстанциями) составляет всего 363 МВт.

Наиболее крупным объектом является Тамбовская ТЭЦ мощностью 235 МВт, работающая на природном газе. Производство электроэнергии на тепловых электростанциях области в 1991–1999 гг. сократилось в 1,1 раза – с 1,58 млрд. до 1,45 млрд. кВт · ч. В настоящее время оно не удовлетворяет потребности области (4,21 млрд. кВт · ч), поэтому дефицит в электроэнергии (2,76 млрд. кВт · ч) покрывается передачей ее из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора Тамбовской области связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация ТЭС, в том числе путем ввода установок ПГУ и ГТУ;

- усиление связей с ОЭС Центра;

- осуществление газификации сельской местности;

- повышение эффективности использования всех видов топлива и энергии путем проведения политики энергосбережения.

## 2.16. Тверская область

Тверская область занимает Валдайскую возвышенность, являющуюся важнейшим водоразделом в центре Восточно-Европейской равнины, с которой берут начало такие крупные реки, как Волга и Западная Двина. Площадь области 84,1 тыс. км<sup>2</sup> (самая крупная в Центральном районе). Область разделена на 36 административных районов и 616 сельсоветов. Основные города: Тверь, Ржев, Вышний Волочек, Кимры, Торжок.

Климат области – умеренно континентальный. Средняя температура января – минус 8,5–10,5°С, июля – плюс 17°С. Количество осадков – 550–750 мм в год. Продолжительность вегетационного периода – 120–133 дня. Основные реки – Волга, Западная Двина, Мста.

Покрытая лесом площадь области составляет 41,23 тыс. км<sup>2</sup>. Из них площадь лесов федерального ведения – 20,40 тыс. км<sup>2</sup>. Запасы древесины оцениваются в 663,2 млн. м<sup>3</sup>. Лесные массивы имеют водоохранное, водорегулирующее и рекреационное значение. Расчетная лесосека используется на 63%. Область вывозит лесоматериалы в другие регионы Центральной России.

Минерально-сырьевые ресурсы ограничены и представлены месторождениями низкокачественного бурого угля, стекольных песков, доломитов и минеральных красок, а также месторождениями строительных материалов. Однако их запасы в основном обеспечивают потребности промышленности и жилищного строительства области. Известны 904 достаточно крупных месторождения торфа площадью более 10 га и 933 – более мелких.

Область, которая расположена между двумя столицами России обладает выгодным транспортно-географическим положением. Протяженность железных дорог около 2 тыс. км, из них 2 магистрали – от Москвы на

Санкт-Петербург и на Ригу сыграли огромную роль в экономическом развитии региона. Развиты автомобильный и речной виды транспорта. Через территорию области проложены важные газопроводы: Серпухов — Санкт-Петербург; Вуктыл — Торжок — Брест; нефтепровод Ярославль — Полоцк.

Природные условия для жизни населения благоприятные. Область располагает значительными рекреационными ресурсами, способными привлечь туристов и отдыхающих. Это прежде всего зона Селигерских озер.

Экологические проблемы связаны с загрязнением атмосферы и водных ресурсов. Крупнейшие загрязнители атмосферы — предприятия энергетики (50% областного выброса от стационарных источников, в том числе от Конаковской ГРЭС и Тверской ТЭЦ), предприятия машиностроения, деревообрабатывающей и легкой промышленности (суммарно — до 20%), а также автотранспорт.

Главным источником загрязнения водных объектов области является жилищно-коммунальное хозяйство, с очистных сооружений которого сбрасывается практически весь объем сточных вод. В той или иной степени на водные объекты оказывают влияние Тверские ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4, Конаковская ГРЭС, АО «Тверская мануфактура» в Твери.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 594,9 тыс. человек — 1,1% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 73,4%, сельского — 26,6%. В области проживает 1,06% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения в области сократилась на 81 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 3,02 года, что является одним из худших показателей в Российской Федерации.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область находится на 49-е месте среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,70%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 63% от среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 76%.

Под воздействием экономического кризиса отрасли материального производства испытали спад в целом в большей мере, чем в среднем по РФ. В 1999 г. объем промышленного производства составил всего 42% к уровню 1991 г., продукции сельского хозяйства — 78, грузооборота автомобильного транспорта — 24%.

В структуре промышленности, ведущей отрасли экономики, ключевую роль играют электроэнергетика (38%), машиностроение и металлообработка (около 21%) и пищевая (14%) промышленность. Развитие получили также легкая, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность.

В 1999 г. было произведено промышленной продукции на сумму 18 617 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 56% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящее время ниже, чем в среднем по стране. Общий среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. составил 82% среднероссийского уровня. При этом общее падение объема инвестиций в экономику области начиная с 1991 г. составило около 5 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 4 млн. долл. (0,04% от их суммарного объема по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области резко (почти в 2,5 раза) отстает от их среднероссийского уровня. При этом стоимость стандартной потребительской корзины в конце 1999 г. была всего на 6% ниже аналогичного показателя по Российской Федерации. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области почти на 60%.

Финансовое положение области в 1999 г. в целом соответствовало среднероссийским условиям. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила около 40%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 4 412 млн. руб., или 0,5% общероссийского объема (в расчете на душу населения — 46% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 569,3 млн. руб. (0,4%).

Тверская область располагает местными ресурсами угля и торфа. Однако после 1995 г. добыча бурого угля в Подмосковном бассейне не ведется ввиду ее нерентабельности. Потребляемое топливо Тверская область завозит из других регионов РФ. В 1999 г. в область поставлялось газ из Западной Сибири в объеме 4,4 млрд. м<sup>3</sup>; угля в объеме 241 тыс. т из кузнецкого угольного бассейна; нефтепродуктов — 788 тыс. т с НПЗ Центрального района, в том числе 450 тыс. т топочного мазута, 148 тыс. т автобензина и 190 тыс. т дизельного топлива.

Кризис в экономике области отразился на динамике потребления топливных ресурсов. Потребление газа в области за 1991–1999 гг. сократилось в 1,4 раза, угля — в 1,9, топочного мазута — в 2,7, автобензина — в 2,1, дизельного топлива — в 2,6 раза. В то же время после 1997 г. по отдельным видам топливных ресурсов (природного газа, автобензина) в области наметилась тенденция роста их потребления — табл. 2.16.1.

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов преобладают природный газ (78%) и продукты нефтепереработки (14%). На долю угля приходится 8% (диаграммы 2.16.1 и 2.16.2).

Тверская область располагает развитой электроэнергетической базой. Суммарная установленная мощность электростанций области составляет 4 710 МВт (табл. 2.16.2).

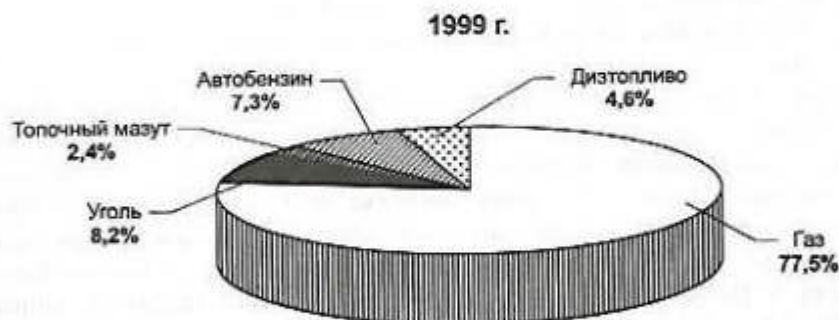
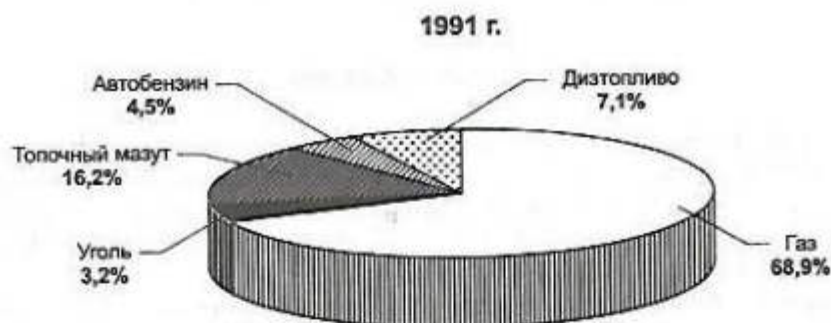
На ее территории расположены две электростанции межрайонного значения — Калининская АЭС мощностью 2 000 МВт и Конаковская ГРЭС (2 400 МВт).

Кризисные явления в экономике области привели к снижению производства электроэнергии за 1991–1999 гг. в 1,2 раз — с 27,00 млрд. до 22,80 млрд. кВт · ч, однако оно полностью покрывает потребности (6,37 млрд. кВт · ч) области в электроэнергии и позволяет поставлять 16,43 млрд. кВт · ч в энергосистему ОЭС Центра.

Таблица 2.16.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Тверской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	9 140	27 000	6 600	17 680	6 220	17 940	6 365	22 775
Газ, млн. м <sup>3</sup>	6 075	—	3 340	—	3 675	—	4 390	—
Уголь, тыс. т	447	304	277	80	241	—	241	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	1207	—	712	—	664	—	450	—
Автобензин, тыс. т	309	—	167	—	127	—	148	—
Дизельное топливо, тыс. т	501	—	239	—	204	—	190	—



Диаграммы 2.16.1–2.16.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Тверской области

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики  
Тверской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергосистема
Конаковская ГРЭС	2 400	8	Газ
Калининская АЭС	2 000	2	Ядерное
Тверская ТЭЦ-3	170	2	Мазут
Тверская ТЭЦ-4	112	5	Твердое

Перспективы развития энергетического сектора Тверской области связываются со следующими факторами:

необходимость ввода (достройки) нового блока на Тверской АЭС мощностью 1000 МВт;

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод двух агрегатов ПТ-25-90 на Тверской ТЭЦ-4, агрегата мощностью 12 МВт, Р-12-35 на Тверской ТЭЦ-1, агрегата мощностью 6 МВт Р-6-75 на Вышневолоцкой ТЭЦ);

реализация программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования всех видов топлива и энергии.

### 2.17. Тульская область

Территория Тульской области составляет 25,7 тыс. км<sup>2</sup>, в том числе сельскохозяйственных угодий — 19,8 тыс. км<sup>2</sup>. Область расположена в 200 км от Москвы. В области 23 административных района, 21 город, 49 поселков городского типа и 344 села. Основные города — Тула, Новомосковск, Алексин, Щекино, Узловая.

Поверхность области — холмистая равнина. Климат области — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 9–10°С, июля — плюс 19°С. Количество осадков — 470–575 мм в год. Продолжительность вегетационного периода — 136–148 дней.

Около 60 % территории области относится к бассейну Оки, 40% — к бассейну Дона.

Покрытая лесом площадь составляет 3,37 тыс. км<sup>2</sup>. Значительные лесные массивы имеют прежде всего водоохранное и рекреационное значение. Для эксплуатации пригодно 8 млн. м<sup>3</sup> древесины, в основном мягколиственных пород. Расчетная лесосека используется на 70–80%. Полезные ископаемые представлены запасами бурого угля (балансовые запасы — около 4 млрд. т). На долю области приходится основная часть добычи угля в Подмосковном бурогольном бассейне. Имеются запасы известняков, глин, песчаника.

В области развита транспортная инфраструктура. Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования достигает 1,1 тыс. км, протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием — 7,5 тыс. км

(98% общей протяженности). Судоходство осуществляется по Оке (от г. Алексин).

В области создалась неблагоприятная экологическая ситуация. Наибольшую долю в общий объем сброса загрязненных сточных вод вносят предприятия химической и нефтехимической промышленности. Единственный источник хозяйственно-питьевого водоснабжения в области — подземные воды, которые интенсивно эксплуатируются. В промышленно освоенных районах отмечается дефицит питьевой воды.

Наибольшую долю в общий объем выбросов вредных веществ в атмосферу вносят предприятия теплоэнергетики (55%) и металлургии (30%).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 740,4 тыс. человек — 1,2% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 81,4%, сельского — 18,6%. В области проживает 1,15% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 115 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,72 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 36-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,72%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — менее 60% среднего уровня по России, а при расчете его с учетом паритета покупательной способности населения — около 64%. В 90-е годы спад в отраслях материального производства был более глубоким, чем в целом по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил менее 47% от уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — около 56, грузооборота автомобильного транспорта — около 27%.

В структуре промышленности, традиционно важнейшей отрасли хозяйства области, ведущую роль играют черная металлургия (более 22% от всей промышленной продукции), химическая промышленность (более 20%), машиностроение и металлообработка (16,8%), а также пищевая промышленность (16,8%).

В 1999 г. в области было произведено 28 037 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом менее 78% от среднего показателя по стране.

Уровень инвестиционной активности в области в 1999 г. был существенно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения был почти в 2 раза ниже аналогичного показателя по РФ. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области за период с 1991 г. составило почти 7 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 35,1 млн. долл. (0,37% их общего объема по РФ).

Уровень среднедушевых денежных доходов населения в 1999 г. существенно (более чем на 30%) уступал соответствующему среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец года практически равнялась среднему ее уровню по России. При этом общее снижение реальных денежных доходов населения за период с 1991 г. составило более 27%.

Современное финансовое положение области в целом соответствует среднероссийским условиям. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 39%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 5 598,1 млн. руб., или 0,6% общероссийского объема (в расчете на душу населения — 53,6% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 2 088,3 млн. руб. (0,6%).

Тульская область располагает собственной топливной промышленностью, созданной на базе бурых углей подмосковного угольного бассейна.

Добыча низкокачественного угля в Тульской области в 1991–1999 гг. в результате реструктуризации угольной промышленности сократилась в 11,4 раза. Добыча угля ведется на 5 шахтах и одном разрезе (табл. 2.17.1) и в настоящее время (1999 г.) составляет 860 тыс. т, не покрывая даже собственные потребности в угле (1,8 млн. т). Практически все потребляемые топливные ресурсы Тульская область завозит из других районов РФ.

Таблица 2.17.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов  
угольной промышленности Тульской области**

Компания, предприятие	Марка угля	Добыча угля в 2000 г. тыс. т	Зольность углей		Назначение угля
			добы- ваемая, %	отгру- жаемая, %	
Тулауголь ш. Подмосковная	Б	230	40	39	Энергетическое
р. Кимовский	Б	124			Энергетическое

В настоящее время в область поставляется 7,2 млрд. м<sup>3</sup> западносибирского газа; 973 тыс. т кузнецких углей; 571 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 168 тыс. т топочного мазута, 153 тыс. т автобензина и 250 тыс. т дизельного топлива.

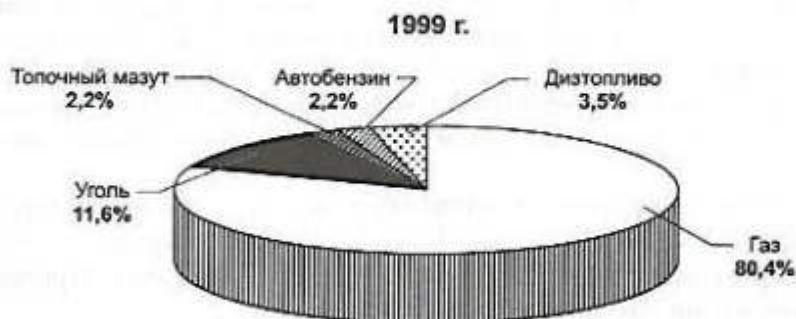
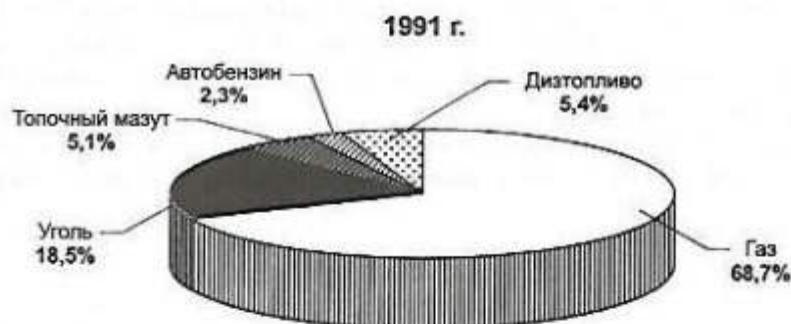
В годы кризиса потребление топливных ресурсов сократилось: за 1991–1999 гг. потребление газа уменьшилось в 1,5 раза, угля — в 3,3; топочного мазута — в 4; автобензина — в 1,8, дизельного топлива — в 2,7 раза. В 1997–1999 гг. в области возросло лишь потребление автобензина вследствие роста парка личного автотранспорта (табл. 2.17.2).

В настоящее время в Тульской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (81%). На уголь приходится 12%, а на продукты переработки нефти — 7% (диаграммы 2.17.1 и 2.17.2).

В Тульской области имеется развитая электроэнергетика, представленная централизованной системой энергетических объектов. Топливоснабжение электростанций области ориентировано на природный газ и уголь. Суммарная мощность электростанций, крупнейшей из которых является Черепетская ГРЭС, составляет 2 835 МВт (табл. 2.17.3).

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Тульской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	15 510	17 920	10 950	10 370	8 390	9 080	10 125	7 000
Газ, млн. м <sup>3</sup>	10 754	—	8 040	—	7 720	—	7 230	—
Уголь, тыс. т	5 975	9 800	3 300	3 300	2 700	2 050	1 833	860
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	672	—	195	—	212	—	168	—
Автобензин, тыс. т	280	—	198	—	141	—	153	—
Дизельное топливо, тыс. т	670	—	317	—	257	—	250	—



Диagramмы 2.17.1–2.17.2. Структура потребления топливных ресурсов в Тульской области



**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики  
Тульской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Черепетская ГРЭС	1425	7	Уголь
Шекинская ГРЭС	620	4	Газ
Новомосковская ГРЭС	281	6	Уголь
Ефремовская ТЭЦ	170	6	Газ
Первомайская ТЭЦ	105	5	Уголь
Алексинская ТЭЦ	102	3	Газ
ТЭЦ Тула Чермет	101	3	Уголь

В результате кризиса экономики области выработка электроэнергии на тепловых электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 2,6 раза – с 17,92 млрд. до 7 млрд. кВт · ч и перестала покрывать собственные потребности в электроэнергии (10,13 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии восполняется передачей ее из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора в области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата мощностью 40 МВт на Новомосковской ГРЭС, агрегата мощностью 30 МВт на Первомайской ТЭЦ, а также парагазовой установки 70 МВт на Алексинской ТЭЦ);

разработка и внедрение программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования всех видов топлива и энергии.

### **2.18. Ярославская область**

Ярославская область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины. Расстояние от Ярославля до Москвы – 282 км. Территория области составляет 36,4 тыс. км<sup>2</sup> и включает 17 административных районов, 11 городов, 17 поселков городского типа и 229 сел. Основные города: Ярославль, Рыбинск, Переславль-Залесский, Ростов.

Территория области представляет собой холмистую равнину с возвышенностями (Тархов холм – 294 м) и обилием низин, примыкающих к Волге.

Климат области умеренно континентальный, средняя температура января – минус 11°С, июля – плюс 17°С. Количество осадков – 550 мм в год. Продолжительность вегетационного периода – 165 дней. Природные условия для жизни населения благоприятные.

Главная река области – Волга. Речная сеть дополняется озерами, из которых наиболее крупные – Плещеево и Неро, а также Рыбинское водохранилище.

Площадь области, покрытая лесом, составляет 36%. Расчетная лесосека используется на 60%.

Полезные ископаемые представлены 75 месторождениями нерудных ископаемых, из которых 45 эксплуатируется для производства глиняного и силикатного кирпича, песка, щебня, керамики. Основным центром производства нерудных строительных материалов — Ростовский район, в меньших объемах их добыча ведется в пойме Волги около Ярославля и Рыбинска.

Область имеет достаточно развитую транспортную сеть. Эксплуатационная длина железных дорог составляет 707 км. Протяженность автодорог с твердым покрытием — 7,6 тыс. км. По Волге и Рыбинскому водохранилищу осуществляется судоходство. Ярославль — это значительный узел нефте- и газопроводов, идущих от Сургута, Нового Уренгоя на Москву и в Западную Европу.

Экологическая ситуация острая, обусловлена главным образом промышленным загрязнением атмосферы и вод, подтоплением земель и деградацией лесов. Сильно загрязнена Волга. Зоны общего загрязнения территории сформировались вокруг Ярославля (2600 км<sup>2</sup>), Рыбинска (390 км<sup>2</sup>), на границе с Московской и Тверской областями (300 км<sup>2</sup>). Наиболее значительное количество (около 50%) загрязняющих веществ выбрасывается в атмосферу предприятиями ТЭК и машиностроения.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 412,3 тыс. человек — 0,97% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 80,2%, сельского — 19,8%. В области проживает 0,96% всего трудоспособного населения страны. В результате воздействия неблагоприятных демографических процессов численность населения области с 1991 г. сократилась на 64 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,92 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает высокое 6-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,91%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 93% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — свыше 105%.

В 90-е годы отрасли материального производства в области, как и в других регионах страны, испытали значительный спад. В 1999 г. объем промышленного производства составил только 41% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — около 85, грузооборота автомобильного транспорта — 44%.

Область является одним из важнейших промышленно развитых регионов европейской части России. В структуре промышленности ключевое значение имеют машиностроение и металлообработка (27,7% всей промышленной продукции), химическая и нефтехимическая (17,1%), топливная (14,1%) и пищевая (16,8%) промышленность.

В 1999 г. в области было произведено 33 849 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом более 116% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в 1999 г. в целом был близок к среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения лишь около 7% уступал аналогичному среднему показателю по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области за период с 1991 г. составило более чем 3 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. равнялся 40,1 млн. долл. (0,42% от их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области была примерно на 17% ниже соответствующего среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины в конце 1999 г. была лишь незначительно (около 3%) ниже ее среднего уровня по стране. В то же время общее снижение реальных денежных доходов населения области за период с 1991 г. составило почти 30%.

Современное финансовое положение области является в целом относительно более стабильным, чем в других регионах Центра России и в среднем по стране. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила в 1999 г. около 33%.

С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 7 646,7 млн. руб., или 0,9% общероссийского объема (в расчете на душу населения – более 90% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 3342,7 млн. руб. (0,9%).

Ярославская область не располагает собственными месторождениями природного топлива. Имеются лишь прогнозные ресурсы нефти (оцениваются в 70,8 млн. т). Все потребляемые ресурсы природного топлива область завозит из других районов РФ.

Топливный комплекс области представлен двумя НПЗ, продукция которых полностью покрывает внутренние потребности области (табл. 2.18.1). Избыток нефтепродуктов вывозится в сопредельные регионы Центрального района и на экспорт.

Таблица 2.18.1

**Технико-экономические показатели объектов нефтепереработки  
Ярославской области**

Наименование	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Капитальный ремонт				Крекинг			
			бензиновая		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
Ярослав-нефтеоргсинтез	14,0	63,6	0,7	100	0,3	—	1,0	100	—	—
Ярославский НПЗ	0,5	96,1	—	—	—	—	—	—	—	—

Начиная с 1999 г. в область завозится 2,9 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 181 тыс. т кузнецких углей; 9,7 млн. т нефтяного сырья для переработки.

Кризисные явления в экономике области привели к снижению потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,3 раза, угля – в 2,1; топочного мазута – в 2; автобензина – в 1,2, дизельного топлива – в 3,4 раза; в 1,6 раза сократились также объемы переработки нефти на ярославских НПЗ. Однако в 1997–1999 гг. в области наблюдались положительные тенденции в развитии экономики, и потребление отдельных видов ТЭР начало повышаться (табл. 2.18.2).

Таблица 2.18.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Ярославской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	8 860	5 760	6 540	4 340	6 460	3 910	6 650	3 880
Газ, млн. м <sup>3</sup>	3 744	–	3 300	–	2 880	–	2 890	–
Уголь, тыс. т	380	–	192	–	152	–	181	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	15 794	–	9 564	–	7 216	–	9 726	–
Топочный мазут, тыс. т	1 538	6 800	927	4 120	903	2 690	772	3 610
Автобензин, тыс. т	480	2 090	315	1 420	324	1 090	390	1 630
Дизельное топливо, тыс. т	567	3 850	214	2 220	172	1 790	168	2 700

В настоящее время в Ярославской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (62%). На долю продуктов переработки нефти приходится 36%, угля – 2% (диаграммы 2.18.1 и 2.18.2).

Суммарная установленная мощность электростанций Ярославской области составляет 1 124 МВт, при этом доля гидроэлектростанций – около 40% (табл. 2.18.3). В качестве топлива на тепловых электростанциях используются газ, мазут, уголь.

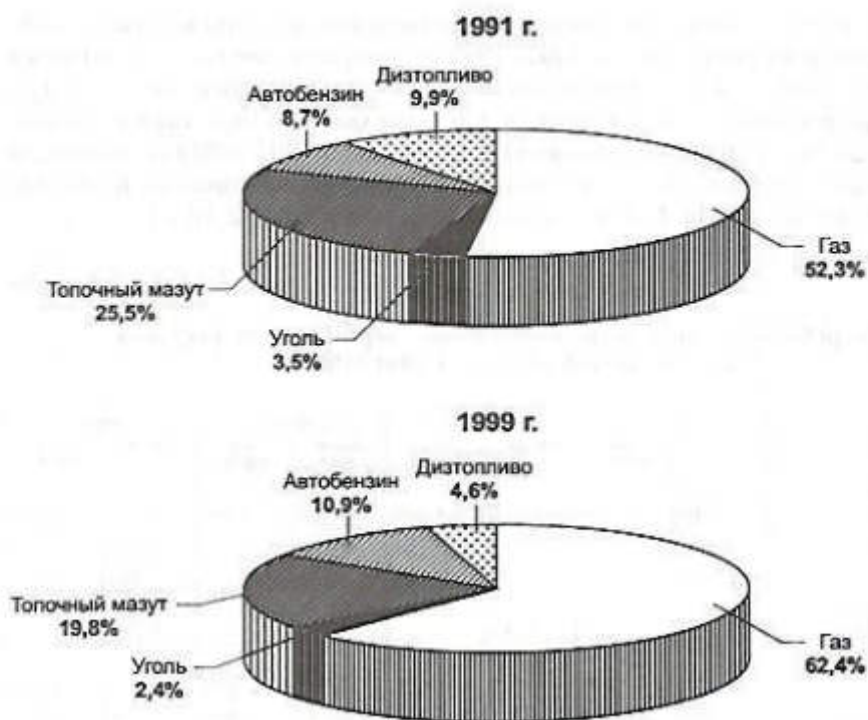
Выработка электроэнергии на электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,5 раза – с 5,76 млрд. до 3,88 млрд. кВт · ч и не удовлетворяет ее собственные потребности (6,65 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии (2,77 млрд. кВт · ч) покрывается передачей из ОЭС Центра.

Основные задачи энергетического сектора Ярославской области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих электростанций (ввод 3 агрегатов по 63,5 МВт на Рыбинской ГЭС, агрегата мощностью 25 МВт ПТ-25-90 на Ярославской ТЭЦ-1 и агрегата мощностью 115 МВт Т-115-130 на Ярославской ТЭЦ-2);

ввод установки гидрокрекинга вакуумного газойля мощностью 2 млн. т на ОАО «Ярославнефтеоргсинтез»;

разработка и внедрение программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования топлива и энергии всех видов.



Диаграммы 2.18.1 и 2.18.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ярославской области

Таблица 2.18.3

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Ярославской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Рыбинская ГЭС	338	6	Вода
Ярославская ТЭЦ-3	320	6	Мазут
Ярославская ТЭЦ-2	210	5	Уголь, газ
Ярославская ТЭЦ-1	155	7	Газ, уголь
Угличская ГЭС	110	2	Вода

### 2.19. Москва

Москва — один из старейших русских городов, столица Российской Федерации, крупнейший административно-политический, индустриальный, транспортный, научно-культурный и торговый центр. Город расположен в междуречье Оки и Волги.

Москва и населенные пункты, подчиненные городской администрации, включают 10 административных округов, 3 поселка городского типа и город Зеленоград. Территория города — 1 тыс. км<sup>2</sup>. Граница проходит в основном по Московской кольцевой автодороге.

Климат — умеренно континентальный. Средняя температура января — минус 10°С, июля — плюс 17°С. Количество осадков — 450–650 мм в год.

Главная река — Москва. В черте города имеется также более 70 малых рек и ручьев общей протяженностью около 160 км, открытое русло сохранилось только у семи рек (Яузы, Сетуни, Сходни, Раменки, Очаковки, Ички, Чечеры).

Москва — это прежде всего крупнейший административный, культурный и научный центр. Здесь сосредоточено более трети научных работников России, расположена Российская Академия Наук, сотни научных и проектных институтов.

Москва — общероссийский финансовый и торговый центр, здесь концентрируются правительственные учреждения, офисы крупнейших отечественных и иностранных компаний, банков, страховых организаций, контролирующих свыше половины финансовых и материальных ресурсов страны.

Москва является крупнейшим транспортным узлом, в котором сходятся 11 железнодорожных линий, 13 автомобильных дорог. В городе три речных порта и четыре аэропорта. В грузообороте московского железнодорожного узла прибытие в семь раз превышает отправление. Системами водных путей город связан с бассейнами Каспийского, Азовского, Черного, Белого и Балтийского морей.

По принятой экологической классификации Москва относится к 5-й категории, что соответствует критическому состоянию окружающей среды. Основными источниками загрязнения являются: автомобильный транспорт, энергетика, химическая, нефтехимическая и металлургическая промышленность (загрязняющие вещества — оксид углерода, двуоксид азота, формальдегид, аммиак и др.). Экологическая обстановка наиболее напряжена в центре и в юго-восточных районах города. Основной «вклад» в загрязнение воздушной среды Москвы вносит автотранспорт, доля которого в общей массе выбросов вредных веществ в атмосферу достигает 90%. Улицы Москвы с существующей системой регулирования движения не обеспечивают требуемой пропускной способности. В результате, огромное количество топлива бесполезно сжигается в автомобильных пробках. Медленно решаются проблемы утилизации мусора и отходов. Ежедневно в Москве образуется около 7000 т твердых бытовых отходов. Кроме того, город «вырабатывает» около 6,5 млн. т/год промышленных отходов, из которых 1,5 млн. т — токсичные. Лишь 60% промышленных отходов утилизируется, а более 2 млн. т вывозят на свалки.

Выгодное центральное экономико-географическое положение Москвы является главным фактором ее развития. Недостатками являются: перегруженность города непрофильными предприятиями, а также транспортные и экологические проблемы.

Численность населения города на 1 января 2000 г. составила 8 537,2 тыс. человек — 5,87% общей численности населения по Российской Федерации.

В городе проживает 5,9% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. общая численность постоянного населения города снизилась на 466 тыс. человек. При этом средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,39 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) город занимает 1-е место среди всех субъектов Российской Федерации, значительно опережая все другие регионы страны. Удельный вес города в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 13,8%. Среднедушевой объем валового регионального продукта более чем в 2,3 раза выше среднего показателя по России, а с учетом паритета покупательской способности населения — примерно в 2 раза. Город является самым мощным экономическим, культурным и научным центром России.

За период с начала рыночных реформ в экономической структуре города произошли реальные сдвиги, обусловленные быстрым ростом сферы услуг и концентрацией здесь значительной части финансового капитала страны. Наряду с этим город вместе с прилегающими городами Московской области образовал крупнейший в стране региональный потребительский рынок с наиболее высоким уровнем спроса. Являясь также крупнейшим транспортным узлом страны, город пропускает через себя значительные потоки транзитных грузов.

Роль промышленного производства за годы рыночных реформ значительно снизилась. Объем промышленной продукции в 1999 г. сократился на 2/3 по сравнению с уровнем 1991 г., а грузооборот автомобильного транспорта — на 34%.

В структуре промышленности ведущее положение сохраняют высокотехнологичные отрасли машиностроения (около 25%), а также пищевая промышленность (около 33%), ориентированная на местный потребительский рынок. Большое значение имеют также электроэнергетика, легкая промышленность и производство строительных материалов. В 1999 г. в городе было произведено промышленной продукции на сумму 175 054 млн. руб. Среднедушевой ее объем в целом соответствует среднему уровню по Российской Федерации.

По уровню инвестиционной активности город вместе с Ханты-Мансийским, Ямало-Ненецким автономными округами и Сахалинской областью занимает лидирующие позиции в Российской Федерации. Объем инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения в 2,6 раза превышает среднероссийский уровень. При этом их величина по сравнению с уровнем 1991 г. снизилась более чем на 15%.

Москва остается наиболее привлекательным регионом России для зарубежных инвесторов. Общий объем иностранных инвестиций — 2 653,8 млн. долл. (27,76% общероссийского объема). По уровню жизни населения город значительно опережает другие субъекты Российской Федерации. Здесь сложился самый высокий в стране уровень среднедушевых денежных доходов населения, который более чем в 4 раза превосходит среднероссийский. В то же время стоимость стандартной потребительской корзины здесь существенно выше среднероссийского показателя (более

чем на 40%). В целом за период с 1991 г. объем реальных денежных доходов населения возрос к 1999 г. в среднем на 10%.

Финансовое положение города является наиболее благоприятным в стране. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила в 1999 г. около 23%.

Город является крупнейшим донором федерального бюджета. В 1999 г. в бюджетную систему страны из Москвы поступило налогов и сборов на 205,2 млрд. руб. (23,2% общего объема по РФ и более 400% к РФ в расчете на душу населения), в том числе в федеральный бюджет — 118,1 млрд. руб. (32,7%).

Москва не располагает собственными ресурсами природного топлива. Здесь размещены топливоперерабатывающие предприятия — Московский НПЗ и Московский ГПЗ. На Московском НПЗ осуществляется глубокая переработка нефти с ориентацией на получение светлых нефтепродуктов и углеводородного сырья для нефтехимии (табл. 2.19.1).

Таблица 2.19.1

#### Основные технико-экономические показатели Московского НПЗ

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			Бензинов		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
Московский	12,1	69,3	1,4	70,0	—	—	2,0	82,9	—	—

Все потребляемые ресурсы природного топлива Москва в настоящее время завозит из других районов РФ: 26 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 565 тыс. т кузнецких углей; 8,9 млн. т нефти для переработки из Западной Сибири, Поволжья и Республики Коми. Потребность в нефтепродуктах, составляющая 2270 тыс. т, в том числе в топочном мазуте — 456 тыс. т, в автобензине — 1250 тыс. т и дизельном топливе — 564 тыс. т, полностью покрывается их производством на Московском НПЗ. Избыток нефтепродуктов вывозится для топливоснабжения потребителей других областей Центрального района.

В годы кризиса потребление топливных ресурсов в Москве, за исключением угля, сократилось. За 1991–1999 гг. потребление газа уменьшилось в 1,1 раза, нефти для переработки — в 1,3; топочного мазута — в 5; автобензина в 1,5; дизельного топлива — в 1,6 раза (табл. 2.19.2). Рационализации использования топливно-энергетических ресурсов в Москве способствует также успешная реализация “Долгосрочной программы энергосбережения в г. Москве”.

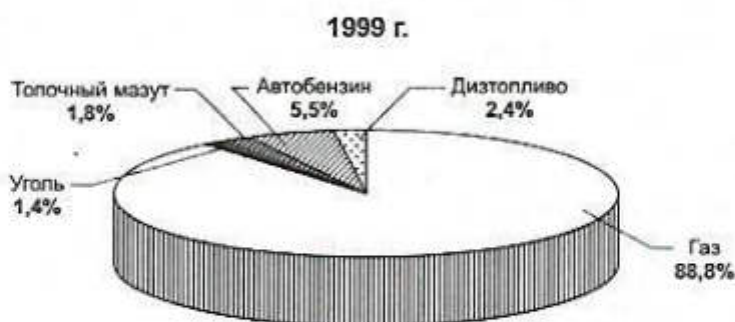
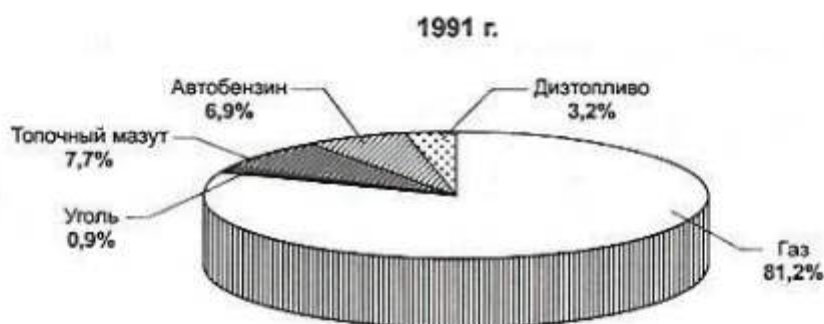
В настоящее время в Москве в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (89%), на продукты нефтепереработки приходится 10%, на уголь — 1% (диаграммы 2.19.1 и 2.19.2.).



Таблица 2.19.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Москве  
в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн кВт·ч	37 170	53 630	33 820	49 700	35 110	47 480	36 710	45 665
Газ, млн м <sup>3</sup>	28 598	—	27 530	—	27 210	—	26 090	—
Уголь, тыс. т	468	—	153	—	696	—	565	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	11 990	—	10 009	—	10 158	—	8 910	—
Топочный мазут, тыс. т	2 300	3 130	607	4 020	587	3 470	456	2 640
Автобензин, тыс. т	1 870	2 440	1 664	2 270	1 604	2 140	1 250	1 990
Дизельное топливо, тыс. т	912	2 830	570	2 570	580	2 710	564	2 340



Диаграммы 2.19.1–2.19.2. Структура потребления топливных ресурсов в Москве

Москва располагает развитой электроэнергетической базой (табл. 2.19.3). Подача тепла и электроэнергии централизованы. Собственная выработка электроэнергии на тепловых электростанциях Москвы за

1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза – с 53,63 млрд. до 45,66 млрд. кВт·ч. Тем не менее собственные потребности в электроэнергии (36,71 млрд. кВт·ч) удовлетворяются полностью. Избыток электроэнергии передается в ОЭС Центра.

Т а б л и ц а 2.19.3

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики  
г. Москвы

Наименование объекта	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
ТЭЦ-23 Мосэнерго	1410	8	Газ
ТЭЦ-26 Мосэнерго	1410	7	Газ
ТЭЦ-25 Мосэнерго	1370	7	Газ
ТЭЦ-21 Мосэнерго	1330	10	Газ
ТЭЦ-22 Мосэнерго	1210	10	Уголь, газ, мазут
ТЭЦ-20 Мосэнерго	705	10	Газ

Перспективы развития энергетического сектора Москвы связаны со следующими факторами:

необходимостью реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод по два агрегата мощностью 110 МВт Т-110-130 на ТЭЦ-21 и ТЭЦ-22 и такого же агрегата на ТЭЦ-23);

реконструкцией и модернизацией нефтеперерабатывающей промышленности, направленных на получение высококачественных нефтепродуктов и решения экологических проблем (увеличение переработки нефти до 10 млн. т с ростом производства моторных топлив на 700 тыс. т);

создание производства по переработке масел и мощностей по углубленной переработке остатков (тяжелого мазута) с получением малосернистого топлива;

дальнейшей реализацией "Долгосрочной программы энергосбережения в г. Москве" с целью повышения эффективности пользования всех видов топлива и энергии.

## 3. Экономка и энергетика Северо-Запада Российской Федерации

---

### 3.1. Северо-Западный федеральный округ

#### *Общая характеристика*

Северо-Западный федеральный округ расположен на севере и северо-западе европейской части России и включает в свой состав 11 субъектов Федерации – республики Карелию и Коми, Архангельскую, Вологодскую, Мурманскую, Ленинградскую, Новгородскую, Псковскую, Калининградскую области, г. Санкт-Петербург и Ненецкий автономный округ. Площадь округа составляет 1 677,9 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения – 14 484,5 тыс. человек, в том числе городского – 11 844,6 тыс. человек (81,8%). Почти треть населения проживает в г. Санкт-Петербурге – центре федерального округа. Средняя плотность населения составляет 8,6 человек на 1 км<sup>2</sup> (8,5 человек на 1 км<sup>2</sup> по России в целом).

Основой хозяйства Северо-Западного федерального округа является использование богатого природно-ресурсного потенциала и выгодного экономико-географического положения региона.

Однако специализация хозяйства округа территориально резко дифференцирована. Так, за севером и северо-востоком округа в настоящее время сохраняется роль крупного индустриального региона, специализирующегося на добыче и переработке разнообразных природных ресурсов. Здесь сосредоточены производство фосфатного сырья, целлюлозы, бумаги, картона, древесноволокнистых плит, вывозка древесины, добыча железной руды, нефти, угля, рыбы, выпуск чугуна, стали, азотных и фосфатных удобрений. Все большее значение в новых геополитических условиях приобретают морской транспорт района и главный незамерзающий порт Мурманск.

В то же время юго-запад округа выступает как крупный индустриальный район, специализирующийся на производстве наукоемкой продукции и в первую очередь сложного и точного машиностроения, на выпуске продукции химической и лесной промышленности, а также товаров народ-

ного потребления. Наличие развитого портового хозяйства определяет экспортно-импортные функции района на Балтийском море.

Северо-Западный федеральный округ, занимающий 9,8% территории России, на которой проживают 9,9% ее населения, обеспечивал в 1999 г. 11,4% общероссийского ВРП и 12,7% промышленного производства (диаграмма 3.1.1). Регион занимает 2-е (после Центрального) место среди федеральных округов по объему привлеченных иностранных инвестиций, 4-е – по поступлениям налогов и сборов в федеральный бюджет, 5-е по объемам ВРП и промышленного производства. Денежные доходы населения округа находятся на среднероссийском уровне.

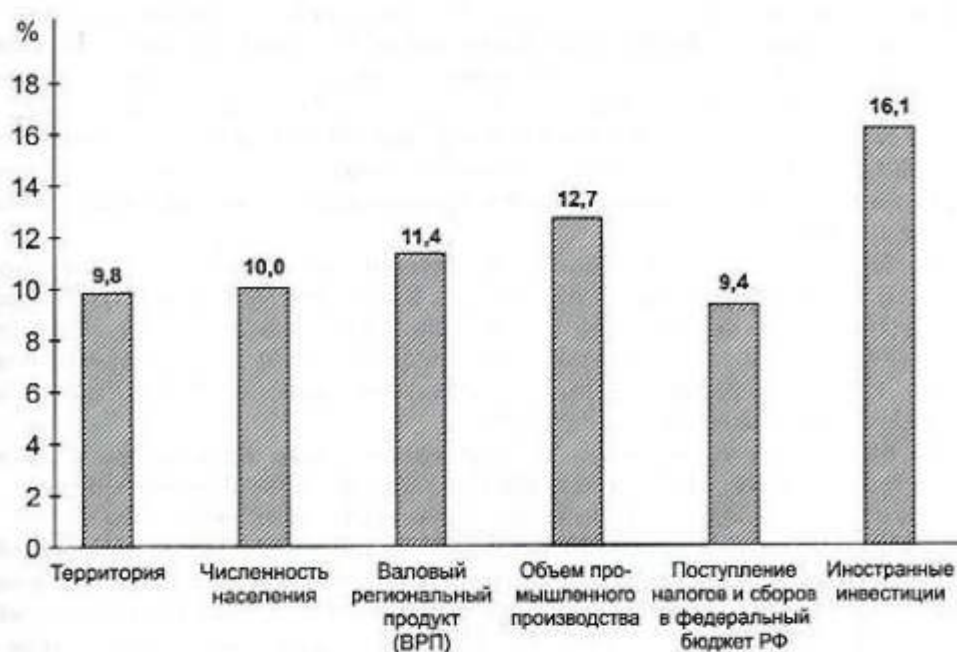


Диаграмма 3.1.1. Удельный вес Северо-Западного федерального округа в макроэкономических показателях РФ в 1999 г.

Город Санкт-Петербург занимает ведущее место в экономике округа, обеспечивая 39% его ВРП, 31% промышленного производства, 49% поступлений налогов и сборов в федеральный бюджет. Четыре самых развитых субъекта Федерации (г. Санкт-Петербург, Мурманская и Вологодская области и Республика Коми) концентрируют 79% его ВРП, 67% промышленного производства, 75% поступлений налогов в федеральный бюджет. Среди субъектов Федерации, входящих в округ, имеет место трехкратная разница между минимальным (Псковская область) и максимальным (Мурманская область) уровнем денежных доходов на душу населения.

## Природные условия и ресурсы

Значительные размеры территории округа определяют разнообразие его природных условий. Рельеф преимущественно равнинный и слабохолмистый, переходящий к востоку в горную полосу Северного, Приполярного и Полярного Урала. На севере округа в пределах Кольского полуострова расположены низкогорные массивы Хибинских и Ловозерских тундр. Территория округа находится в зонах смешанных лесов, тайги, лесотундры, а также тундры (в районах примыкающих к побережью Северного Ледовитого океана и на арктических островах).

Климат на большей части территории округа — умеренно-континентальный, на севере — умеренно-холодный, на западе — переходный к морскому. Значительны водные ресурсы, на долю которых приходится почти половина ресурсов европейской части страны. Крупнейшие реки — Северная Двина с притоками Вычегдой и Сухоной, а также Печора. Исключительно много озер, особенно в северо-западной части округа. Здесь находятся крупнейшие озера Европы — Ладожское и Онежское.

В округе сосредоточено около 50% лесных ресурсов европейской части России, причем хвойные породы занимают свыше трех четвертей лесопокрытой площади, главным образом в Архангельской области, республиках Коми и Карелия.

Северо-Западный округ является крупной минерально-сырьевой базой страны. Выделяются запасы руд черных и цветных металлов — железные руды Кольского полуострова и Карелии, составляющие около 5% общероссийских запасов, медно-никелевые руды Кольского полуострова, бокситы, титаносодержащее сырье. Федеральное значение имеют Хибинские нефелин-апатитовые месторождения.

Земельные ресурсы округа, в значительной части относящиеся к северным территориям, слабо используются в хозяйственной деятельности.

Округ достаточно богат топливно-энергетическими ресурсами.

Основные разведанные запасы угля сосредоточены в Печорском бассейне, расположенном на территории Республики Коми и Ненецкого автономного округа. В границах бассейна известно более 30 месторождений, однако балансом учтено лишь 11. Суммарные разведанные запасы угля в округе оцениваются в 8,4 млрд. т.

В округе насчитывается около 230 месторождений углеводородов, свыше 200 из которых — нефтяные, газонефтяные и нефтегазоконденсатные. 86% общего числа месторождений сосредоточены в Республике Коми и Ненецком автономном округе. Однако число эксплуатируемых месторождений невелико: 58 разрабатываются на нефть и 31 — на газ.

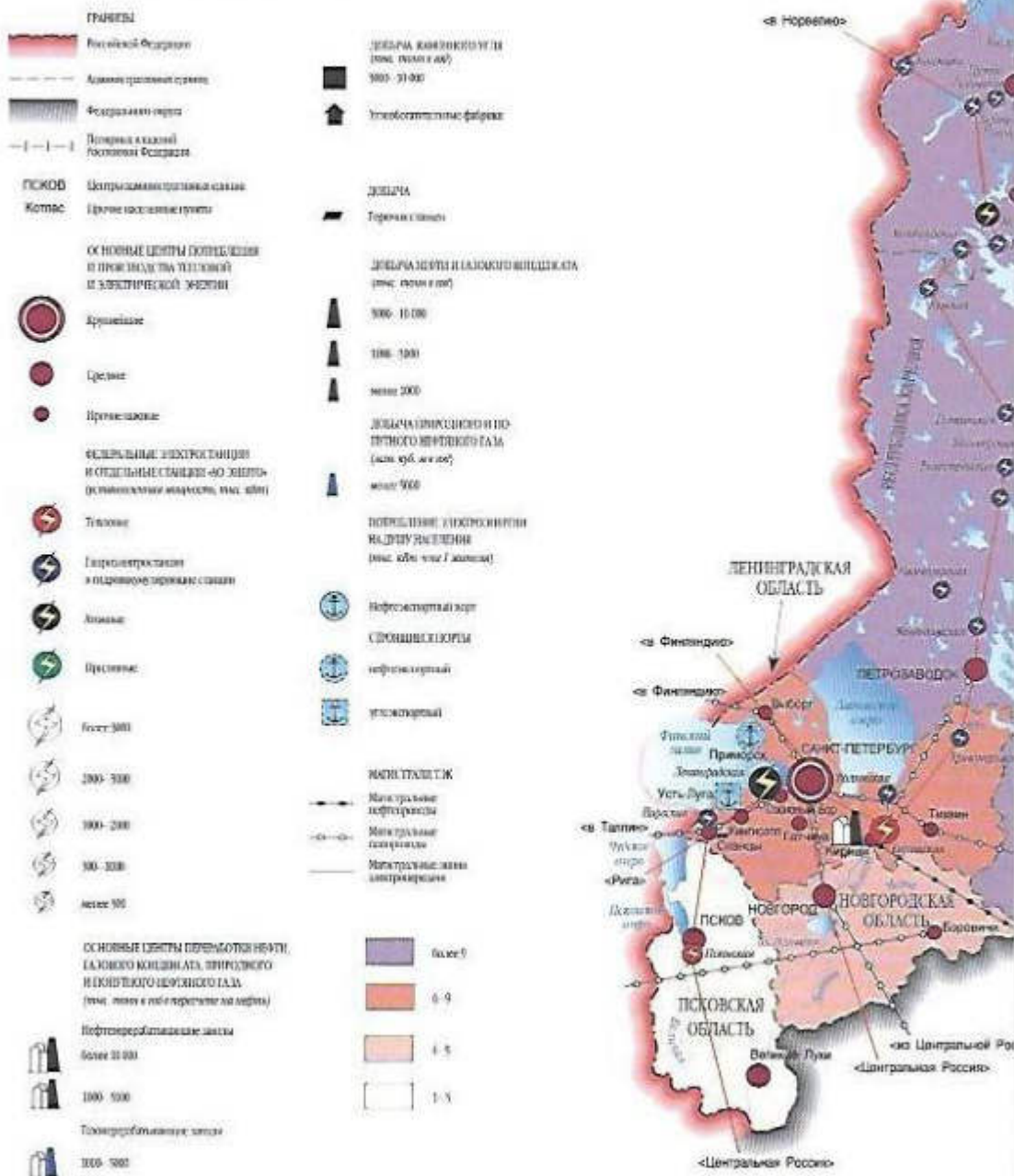
Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти округа составляют 7,9 млрд. т. Степень выработанности запасов промышленных категорий приближается к 25%.

В целом нефти основных месторождений региона относятся к мало- и средневязким. Содержание серы в них колеблется в диапазоне 0,3–4,5%, а парафина — от 0,2 до 32%.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа округа оцениваются в 32,2 трлн. м<sup>3</sup>, степень выработанности запасов промышленных катего-

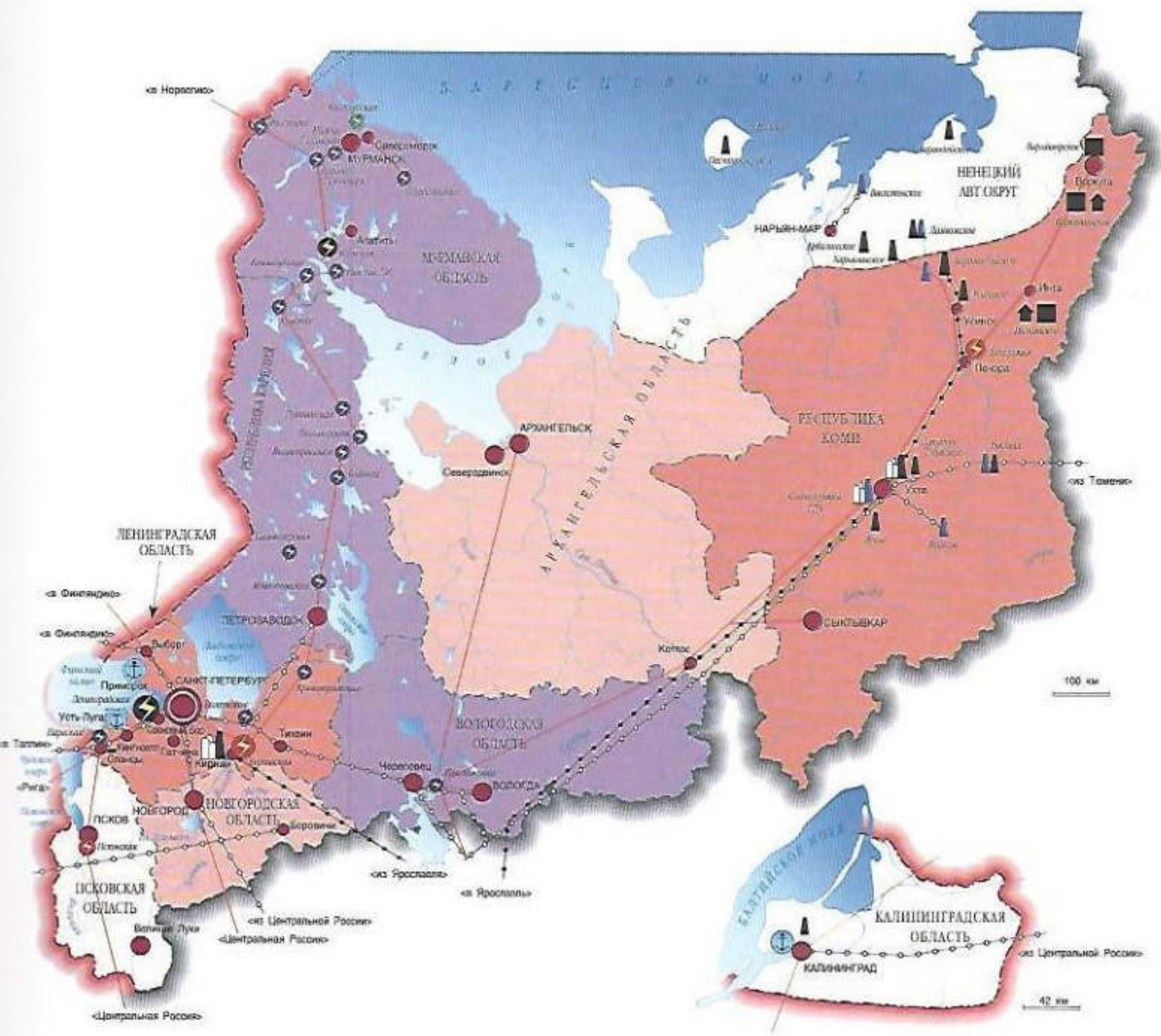
# СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Карта 7

Г



рий – в 10%, однако основное газоконденсатное месторождение – Вуктыльское – выработано более чем на 80%. В газе основных объектов региона практически отсутствуют сероводород и гелий.

На шельфе Баренцева и Печорского морей открыто 8 нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти и газа составляют здесь соответственно около 3,3 млрд. т и 29,8 трлн. м<sup>3</sup> (крупнейшее месторождение – Штокмановское). Большие перспективы связаны с освоением Приразломного нефтяного месторождения.

Потенциальные гидроэнергетические ресурсы округа оцениваются в 11 318 тыс. кВт, а потенциальная выработка электроэнергии в 99,1 млрд. кВт · ч (4,1% показателей по Российской Федерации).

### **Народнохозяйственный комплекс**

Ведущее место в хозяйственном комплексе округа принадлежит промышленности, в которой занято свыше 23% общей численности занятых в экономике и около 37% работающих в основных отраслях материального производства (табл. 3.1.1). Заметную роль в структуре занятости играют торговля и общественное питание, а также строительство и транспорт.

Таблица 3.1.1

**Структура занятых в основных отраслях экономики  
Северо-Западного федерального округа в 1999 г.**

Отрасли экономики	в % к ИТОГУ	
	В общей численности занятых в экономике	В общей численности занятых в основных отраслях материального производства
Промышленность	23,4	37,0
Сельское хозяйство	5,0	7,9
Лесное хозяйство	0,5	0,8
Строительство	8,7	13,7
Транспорт	7,6	12,0
Связь	1,5	2,4
Торговля и общественное питание	16,6	26,2
В целом по основным отраслям материального производства	63,3	100,0
Другие отрасли, включая непродовольственную сферу	36,7	–
Итого	100,0	100,0

В структуре промышленного производства, с одной стороны, значительное место занимают сырьевые отрасли: топливная (более 9% всей промышленной продукции), черная металлургия (почти 13%), лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная (свыше 11%). С другой стороны, мощное развитие в крупных промышленных центрах получили различные



отрасли машиностроения и металлообработки (более 15%), а также пищевой (около 17%) промышленности (табл. 3.1.2).

Т а б л и ц а 3.1.2

Отраслевая структура производства промышленной продукции по Северо-Западному федеральному округу в 1999 г.

Отрасли промышленности	В % к итогу	
	Доля в общем объеме промышленной продукции	
Электроэнергетика		15,2
Топливная		9,3
Черная металлургия		12,9
Цветная металлургия		5,0
Химическая и нефтехимическая		7,1
Машиностроение и металлообработка		15,5
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная		11,6
Промышленность строительных материалов		2,4
Стекольная и фарфоро-фаянсовая		0,2
Легкая		1,4
Пищевая (включая мукомольно-крупяную и комбикормовую)		17,4
Другие отрасли		2,0
Промышленность – всего		100,0

В целом характер современной специализации экономики округа отражает как его природно-ресурсный, производственно-технический и кадровый потенциалы, так и его исключительно выгодное транспортно-географическое положение, предопределяющее высокую активность внешнеэкономических связей.

Важнейшим экономическим, научным и культурным центром округа и страны в целом является город Санкт-Петербург с населением около 4,7 млн. человек. Город специализируется на продукции энергетического машиностроения, тракторостроения, судостроения, точного приборостроения, радиоэлектронной, химической и нефтехимической, легкой и пищевой промышленности. Значительную роль в экономике города играет транспортный комплекс и прежде всего морской порт, обслуживающий перевозки экспортных грузов и импортируемых товаров. Постоянно возрастает значение города как одного из крупнейших общеевропейских культурных центров и места концентрации внутреннего и международного туризма.

Другие сравнительно крупные промышленные центры округа (Архангельск, Мурманск, Калининград) по численности населения и масштабам хозяйственной деятельности значительно (более чем в 10 раз) уступают Санкт-Петербургу.

В 90-е годы XX в. экономика округа испытала глубокий спад. Объем промышленного производства в 1999 г. по сравнению с уровнем 1991 г.

снизился на 46%. При этом опережающий спад имел место в машиностроении, отраслях легкой промышленности и лесного комплекса.

Объем продукции сельского хозяйства сократился почти на треть, грузооборот автомобильного транспорта — на 65%.

В течение рассматриваемого периода резко сократились объемы инвестиций в основной капитал. Их общий спад составил около 3,5 раза к уровню 1991 г. Дифференциация темпов снижения инвестиций по территории округа составила от 1,4 раза по Санкт-Петербургу до 9,6 раза в Псковской области.

Как следствие глубокого экономического спада, в регионе произошло значительное снижение уровня жизни населения. Реальные денежные доходы на душу населения по сравнению с 1991 г. уменьшились в среднем на 27%. При этом особенно значительно (в 2–2,5 раза) реальные доходы сократились в Республике Карелия, Архангельской и Псковской областях.

### **Топливо-энергетический комплекс**

Топливо-энергетический комплекс федерального округа в значительной степени опирается на собственные топливо-энергетические ресурсы — нефть, газ, уголь, сланцы, торф и гидроэнергетический потенциал (карта 7). По уровню обеспеченности ими округ занимает одно из ведущих мест в европейской зоне России, хотя является дефицитным по нефти и особенно по газу.

В 1999 г. производство первичных ТЭР составило в округе около 51 млн. т у.т., а их потребление — более 84 млн. т у.т. Структура производства и потребления первичных ТЭР в Северо-Западном федеральном округе представлена на диаграмме 3.1.2.

За 1991–1999 гг. на Северо-Западе произошло определенное снижение производства всех видов ТЭР и объемов их потребления (кроме автобензина).

Падение добычи углеводородов объективно является следствием выработки запасов на основных высокодебитных месторождениях нефти (Усинском и Возейском) и газа (Вуктыльском), а также сокращением общего спроса на энергоресурсы. Снижение добычи угля связано с реструктуризацией в Печорском бассейне и закрытием ряда угледобывающих предприятий.

Характерной особенностью энергетического сектора региона является неравномерное размещение центров добычи и потребления ТЭР. Основная часть добычи нефти, газа и угля сконцентрирована на востоке округа, а потребление — в западной части, что обуславливает развитие в регионе энерготранспортных систем.

За 1991–1999 гг. добыча нефти в округе снизилась с 15 490 тыс. до 12 065 тыс. т (на 22%). Однако темпы падения добычи нефти в округе были более чем в 1,5 раза ниже среднероссийских за этот же период.

Наибольший объем падения добычи нефти в округе пришелся на 1991–1995 гг. После 1995 г. добыча нефти начала расти (табл. 3.1.3).

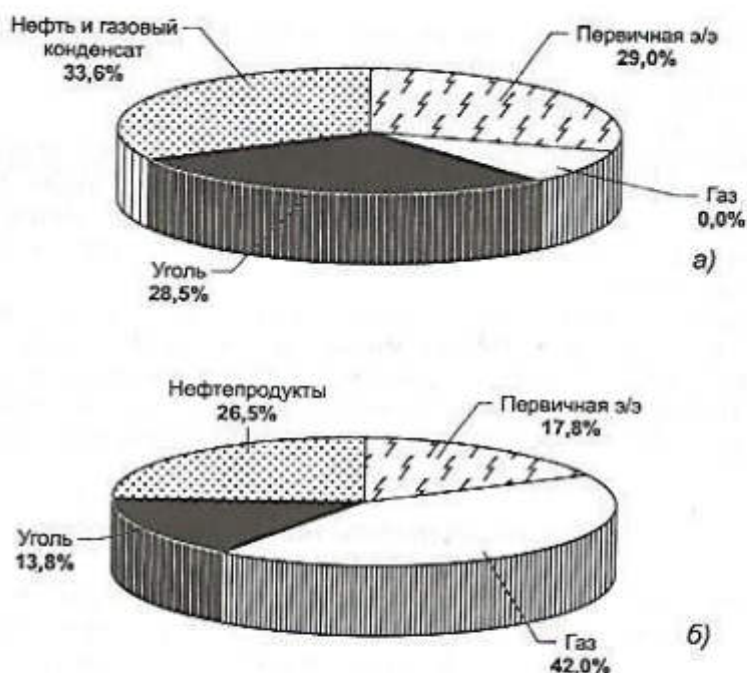


Диаграмма 3.1.2. Структура производства (а) и потребления (б) первичных ТЭР в Северо-Западном федеральном округе за 1999 г.

Таблица 3.1.3

Динамика производства и потребления нефтяного сырья в Северо-Западном федеральном округе

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	15 490	10 400	11 830	12 065
Внутреннее потребление	24 687	16 253	18 767	19 604
Сальдо	-9 197	-5 853	-6 937	-7 539

По объемам добычи нефти Северо-Западный округ занимает в настоящее время 3-е место в стране, уступая лишь Приволжскому и Уральскому округам.

Внутреннее потребление нефти в округе сократилось за 1991–1999 гг. с 24 687 тыс. т до 19 604 тыс. т (на 21%). Минимум потребления нефти пришелся на 1995 г. (16 253 тыс. т).

Уровень загрузки нефтеперерабатывающих мощностей округа собственной нефтью в рассматриваемом периоде был стабильным (62–63%).

На территории округа действуют 2 нефтеперерабатывающих завода — Ухтинский и Киришинский.

Мощностей Ухтинского НПЗ крайне недостаточно для обеспечения нефтепродуктами восточных и северных районов округа, что приводит к завозу сюда 5–5,5 млн. т мазута и моторных топлив, в основном с Киришского НПЗ и с заводов Центрального округа.

В целом округ имеет активные балансы по нефтепродуктам, часть продукции нефтепереработки экспортируется (табл. 3.1.4–3.1.6).

Таблица 3.1.4

**Динамика производства и потребления автобензина  
в Северо-Западном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	2 560	1 666	2 050	2 160
Внутреннее потребление	2 085	1 609	1 625	2 142
Сальдо	475	57	425	18

Таблица 3.1.5

**Динамика производства и потребления дизельного топлива  
в Северо-Западном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	5 100	3 320	3 930	4 120
Внутреннее потребление	5 712	3 258	2 690	3 194
Сальдо	-612	62	1 240	926

Таблица 3.1.6

**Динамика производства и потребления топочного мазута  
в Северо-Западном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	11 338	7 500	9 790	7 820
Внутреннее потребление	15 177	8 574	7 187	7 736
Сальдо	-3 839	-1 074	2 603	84

За рассматриваемый период в наибольшей степени (на 31%) произошло снижение производства и особенно (на 49%) потребления топочного мазута, а в наименьшей (на 16%) – производства автомобильного бензина при росте (на 3%) его потребления в округе.

Добыча природного газа, не покрывающего потребности округа, сократилась с 6332 млн. в 1991 г. до 3990 млн. м<sup>3</sup> в 1999 г. (на 37%). Подавляющая часть добычи газа в округе сосредоточена на территории республики Коми.

Внутреннее потребление газа на территории округа в 7,7 раза превышает объем его добычи. Дефицит газа покрывается за счет поставок с месторождений севера Тюменской области (табл. 3.1.7).

Таблица 3.1.7

**Динамика производства и потребления природного газа  
в Северо-Западном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	6 332	3 701	3 702	3 990
Внутреннее потребление	34 622	30 577	28 637	30 707
Сальдо	-28 290	-26 876	-24 935	-26 717

По объему добычи угля округ занимает 1-е место в европейской зоне страны, хотя его добыча за 1991–1999 гг. сократилась с 24 110 тыс. до 19 580 тыс. т (на 19%). Добыча угля ведется в Печорском угольном бассейне, где расположены крупнейшие месторождения – Интинское, Воргашорское и Воркутинское. Потребление угольного топлива за рассматриваемый период снизилось на 43%. Более 4 млн. т угля вывозится в другие регионы страны и на экспорт (табл. 3.1.8).

Производство электроэнергии в округе составило в 1999 г. 83 058 млн. кВт·ч, сократившись по сравнению с 1991 г. на 16%. Достигнутый уровень производства электроэнергии обеспечивает не только потребности округа, но и ее экспорт в Финляндию (табл. 3.1.9).

Таблица 3.1.8

**Динамика производства и потребления угля  
в Северо-Западном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	24 110	22 700	21 380	19 580
Внутреннее потребление	26 913	17 558	15 152	15 288
Сальдо	-2 803	5 142	6 228	4 292

Таблица 3.1.9

**Динамика производства и потребления электроэнергии  
в Северо-Западном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	98 910	79 020	79 910	83 058
Внутреннее потребление	10 2220	83 040	80 750	82 020
Сальдо	-3 310	-4 020	-840	1 038

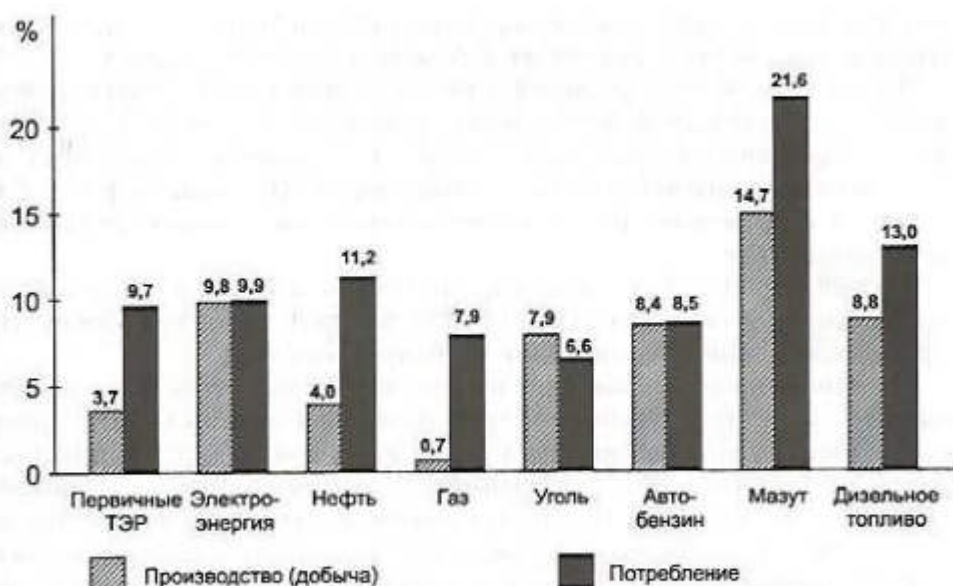


Диаграмма 3.1.3. Удельный вес Северо-Западного федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ в 1999 г.

Удельный вес Северо-Западного федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ за 1999 г. показан на диаграмме 3.1.3.

В ближайшие годы округ может столкнуться с кризисной ситуацией в электроэнергетике. Это связано с ростом объемов устаревшего оборудования на ТЭС и котельных, подлежащих модернизации и реконструкции. Остро стоит проблема наращивания электрогенерирующих мощностей и электрических сетей для Вологодской области, Республики Карелии и Архангельской области.

Серьезные проблемы связаны с развитием атомной энергетики. Предстоит продлить срок службы ряда блоков на Кольской и Ленинградской АЭС, а также ввести ряд замещающих блоков нового поколения.

Важное значение имеет развитие системы газоснабжения регионов округа, в первую очередь — Республики Карелии, Архангельской и Мурманской областей. Скорейшего решения требует проблема снабжения нефтепродуктами северных территорий, вплоть до строительства мини НПЗ.

Округ в целом относится к числу регионов со слабо развитыми транспортными путями, что вызывает необходимость создания накопительных и перевалочных баз для повышения надежности и маневренности энергоснабжения.

В округе формируются 2 нефтегазодобывающих района: Юго-Восточный — на базе месторождений Республики Коми, Северный — на базе залежей Архангельской области, Ненецкого автономного округа и шельфа Печорского моря. В ближайшее пятилетие Республика Коми будет оста-

ваться основным нефтегазодобывающим районом, однако в дальнейшем большая часть нефти и газа будет добываться на севере региона.

Основная проблема развития Северного нефтедобывающего района связана с определением направления транспорта добываемой нефти. В качестве основных направлений изучаются два варианта транспорта: на юг — в систему магистральных трубопроводов АК "Транснефть", и на север — с сооружением нефтеналивного терминала и вывоза нефти морским транспортом.

Южный маршрут более выгоден для России, так как вся нефть будет под контролем российских структур и свяжет месторождения Тимано-Печорской провинции с терминалами на Балтийском море.

Развитие данного направления планируется осуществить за счет реализации проекта единой Балтийской трубопроводной системы (БТС). Проект подготовлен группой российских и зарубежных компаний ("Транснефть", "Коми ТЭК", "Роснефть", "Славнефть", "Копоко", "Несте", "Бритиш ГЭС", "Эль Нефтегаз", "Тоталь"). Стоимость строительства БТС оценивается в 2,4–3,4 млрд. долл. При вводе БТС на полную мощность возможна транспортировка до 40 млн. т нефти с месторождений не только Тимано-Печорской провинции, но и из других регионов (Западной Сибири, Урало-Поволжья). На первом этапе запланировано строительство нефтепроводов Харьяга–Усинск, Кириши–Финский залив, нефтяного терминала в г. Приморске.

В настоящее время завершены практически все подготовительные работы по проекту. Разработано ТЭО на строительство первой очереди БТС, которое прошло государственную экспертизу. Завершен тендер по выбору подрядчиков на строительство терминала по наливу нефти в г. Приморске. Сформирована концепция ускоренной реализации проекта БТС, начато строительство первоочередных объектов.

Сторонниками северного варианта выступают различные зарубежные компании, под эгидой которых разрабатывается проект "Северные ворота", в рамках которого рассматривается ряд подвариантов по транспортировке нефти с месторождений Ненецкого АО и шельфа Баренцева моря.

Большие надежды связаны с вводом в эксплуатацию Штокмановского месторождения, для разработки которого учреждено АО "Росшельф". Согласно ТЭО обустройства месторождения основной вариант предусматривает ежегодную добычу 50 млрд. м<sup>3</sup> газа. С моря газ будет подаваться на берег (район п. Териберка) подводными газопроводами. Генеральное направление сухопутных газопроводов намечается по маршруту Териберка–Мурманск–Беломорск–Петрозаводск–Волхов с отводом на Выборг.

Значительный интерес для округа представляет реализация проекта большого Балтийского кольца, связующего энергосистемы стран Балтийского региона. Предполагается, что Балтийское кольцо позволит России, Белоруссии, Польше, Литве, Латвии и Эстонии улучшить работу своих энергосистем.

Важнейшими направлениями развития энергетического сектора Северо-Западного федерального округа на перспективу являются следующие:

формирование на севере Тимано-Печерской провинции и шельфа арктических морей крупной нефтегазовой базы экспортной ориентации;

завершение строительства Балтийской трубопроводной системы и создание новых российских нефтеэкспортных портов на Балтике;

совершенствование топливоснабжения на основе газификации всех областей региона (прежде всего, Мурманской и Архангельской областей, Республики Карелии);

поддержание добычи угля в Печорском бассейне;

развитие системы электроснабжения на основе различных типов генерирующих мощностей и нового сетевого строительства;

коренная реконструкция централизованного теплоснабжения крупных городов, прежде всего Санкт-Петербурга;

обеспечение энергетической независимости от сопредельных государств Калининградской области путем диверсификации ее топливоснабжения и развития местной энергетической базы.

### **3.2. Республика Карелия**

Республика Карелия расположена на западе европейского Севера и имеет меридиональное положение — протяженность с севера на юг составляет около 700 км, а с запада на восток — от 200 до 400 км. На северо-востоке она омывается водами Белого моря, на юге — Ладожского и Онежского озер, на западе граничит с Финляндией. Площадь республики составляет 172,4 тыс. км<sup>2</sup>, а с учетом акватории моря и озер — 180,5 тыс. км<sup>2</sup>. Республика Карелия относится к зоне Севера России и занимает 1,6% этой территории.

Карелия включает 18 административных районов, 13 городов 44 поселка городского типа и 131 сельскую администрацию. Наиболее крупные города — Петрозаводск, Кондопога, Сортавала, Беломорск, Кемь, Чупа.

Почти вся территория республики расположена в пределах восточной части Балтийского кристаллического щита и поверхность ее представляет собой холмистую равнину с ярко выраженными следами древнего оледенения.

Климат Карелии, переходный от морского к континентальному, отличается продолжительной, но сравнительно мягкой зимой и коротким прохладным летом (средняя температура января — минус 6°С, июля — плюс 15°С). Годовое количество осадков — около 500 мм.

Реки короткие и порожистые, обладающие большими запасами гидроэнергии; наиболее крупные — Кереть, Кемь, Выг, Водла, Шуя, Суна. В Карелии свыше 40 тыс. озер, крупнейшие — Ладожское, Онежское, Выгозеро. По территории республики проходит Беломорско-Балтийский канал протяженностью 227 км.

Леса занимают более половины территории, где среди хвойных пород выделяются сосна и ель, а из лиственных преобладают береза, осина, ольха. Более 1/5 территории занимают болота.



Карелия не имеет значительных минеральных ресурсов, оказывающих заметное влияние на ее экономику. Открыты месторождения железных (Костомукшское), титаномагнетитовых (Пудожгорское), хромитовых (Аганозерское) и полиметаллических руд (Северное Приладожье), слюды-мусковита, строительных и декоративных материалов (гранита, диабаз, доломита, бутового камня), есть торф, источники минеральных вод.

Развитие транспортной системы обусловлено транзитным положением республики по отношению к Санкт-Петербургскому и Мурманскому портам, прохождением по ее территории Беломоро-Балтийского канала, выходом к Онежскому и Ладожскому озерам, входящим в систему Волго-Балта.

Экологическая обстановка в Республике Карелия характеризуется стабильностью, но одновременно и относительно высокой степенью загрязнения природной среды в городах, где расположены крупные предприятия целлюлозно-бумажной и металлургической промышленности, являющиеся основными загрязнителями окружающей среды.

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия теплоэнергетики (40%), лесной промышленности (10%) и стройиндустрии. Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составляют около 30% суммарного объема выбросов по республике, причем 1/3 приходится на автотранспорт г. Петрозаводска.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 765,1 тыс. человек (0,53% общей численности РФ). Доля городского населения в ней — 73,8%, сельского — 26,2%. В республике проживает 0,55% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения республики сократилась на 34 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,73 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 38-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,44%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 82% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 75%.

Спад в отраслях материального производства республики по своей глубине в целом примерно соответствовал среднему по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 55% от уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 58, грузооборота автомобильного транспорта — 38%.

Республика является среднеразвитым регионом с преимущественно сырьевой хозяйственной специализацией. В структуре промышленности ведущую роль играют лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность (41,8% всей промышленной продукции), черная металлургия (17), электроэнергетика (13,9) и пищевая промышленность (11,6%).

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 18 323 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 116% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом несколько уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 13% меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 6 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 15,5 млн. долл. (0,16% от их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике примерно на 5% превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 6% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 53%.

Современное финансовое положение Карелии в целом соответствует средним условиям по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 43%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3 667,9 млн. руб., или 0,4% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 80% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 869,3 млн. руб. (0,2%).

Республика Карелия располагает лишь незначительными запасами торфа. Все остальные топливные ресурсы республика покрывает поставками из других регионов РФ. В настоящее время в республику поставляется 394 млн. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири по системе газопровода СРТО — Торжок — Карелия; 596 тыс. т углей; 824 тыс. т топочного мазута, 129 тыс. т автобензина; 350 тыс. т дизельного топлива.

Экономический спад в республике сопровождался и падением спроса на энергоносители. Потребление угля за 1991–1999 гг. сократилось в 1,6 раза; топочного мазута — в 2,1, автобензина — в 1,2, дизельного топлива — в 1,5 раза (табл. 3.2.1). В то же время после 1997 г. наметилась тенденция роста потребления топлива; в эти же годы началась газификация республики, что улучшило структуру ее топливного баланса.

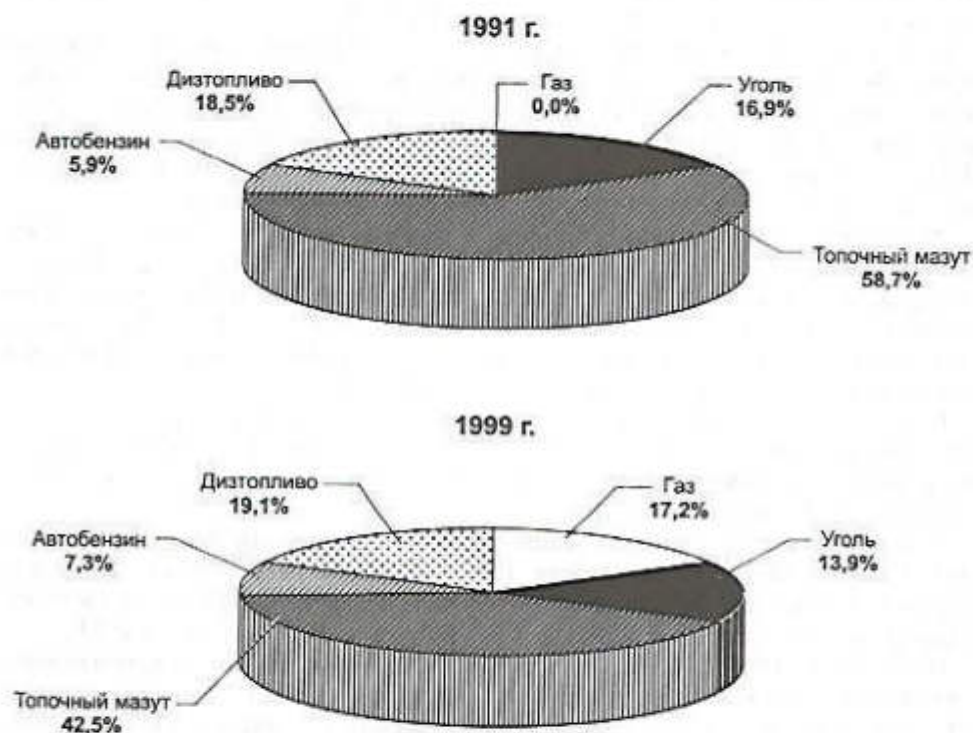
В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов республики все еще преобладают продукты нефтепереработки (69%), в том числе топочный мазут — 43%; на долю газа приходится 17%, угля — 14% (диаграммы 3.2.1 и 3.2.2).

Суммарная установленная мощность электростанции Карелии составляет 1 053,0 МВт, в том числе ГЭС — 632,8 МВт (60%). В целом энергоснабжение потребителей республики осуществляется от 23 электростанций, в том числе от 3 ТЭС, 17 ГЭС и 3 блокпостов (табл. 3.2.2).

В период 1991–1999 гг. в республике наблюдался относительно стабильный уровень выработки электроэнергетики — на уровне 4,3 млрд. кВт · ч. Однако собственная выработка электроэнергии не удовлетворяла внутренней потребности в ней. Дефицит электроэнергии в настоящее время составляет около 3 млрд. кВт · ч, который покрывается из энергосистемы Мурманской области.

Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
Республики Карелия в 1991–1999 гг.<sup>2</sup>

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	8 620	4 300	8 000	4 660	6 750	4 280	7 290	4 300
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	245	—	394	—
Уголь, тыс. т	950	—	661	—	553	—	596	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	1710	—	1292	—	819	—	824	—
Автобензин, тыс. т	156	—	117	—	101	—	129	—
Дизельное топливо, тыс. т	510	—	406	—	298	—	350	—



Диаграммы 3.2.1–3.2.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Карелия

**Технико-экономические показатели крупных электростанций  
Республики Карелия**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Петрозаводская ТЭЦ	280	3	Мазут
Кривопорожская ГЭС	180	4	Вода
Путкинская ГЭС	84	3	Вода
Ондская ГЭС	80	4	Вода
Палокоргская ГЭС	30	3	Вода
Кондопожская ГЭС	25	2	Вода

Перспективы развития энергетического сектора Республики Карелия связываются со следующими факторами:

наращивание электрогенерирующих мощностей на действующих электростанциях;

демонтаж отработавшего свой срок оборудования и реконструкция отдельных электростанций;

развитие системы теплоснабжения региона, дальнейшая газификация республики, а также проведение активной политики в сфере энергосбережения.

### **3.3. Республика Коми**

Республика Коми расположена на крайнем северо-востоке европейской части; ее протяженность с севера на юг и с запада на восток составляет почти 1 тыс. км. Это вторая по площади (419,9 тыс. км<sup>2</sup>) республика РФ после Якутии.

Республика отличается невыгодным экономико-географическим положением. От морского побережья она отрезана полосой Ненецкого автономного округа, на востоке граница проходит по хребтам Северного, Приполярного и Полярного Урала — самой высокой и почти необжитой части Уральских гор. Юго-западные территории Коми в бассейне Вычегды, расположены более удачно, однако отделены от крупных промышленных центров сотнями километров тайги.

Республика Коми включает 15 административных районов, 10 городов, 1 городскую район, 40 поселков городского типа и 190 сельских администраций. Столица республики — город Сыктывкар. Наиболее крупные города — Воркута, Ухта, Инта, Печора, Сосногорск.

Рельеф преимущественно равнинный и слабохолмистый, переходящий к востоку в горную полосу Северного и Приполярного Урала. Здесь расположена главная вершина Урала — гора Народная (высотой 1895 м). На крайнем севере проходит Северный полярный круг и почти 18% площади республики лежит в области вечной мерзлоты.

Климат на большей части территории — умеренно континентальный с продолжительной морозной зимой и коротким прохладным летом. Суровость климата возрастает с юго-запада на северо-восток, и средние температуры января колеблются от — минус 17 до минус 20°С; июля — от плюс 11 до плюс 15°С. Осадков ежегодно выпадает от 700 до 1500 мм в год.

Крупные реки — Печора, Вычегда с Сысолой и Мезень. Около 70% территории, занимают леса, где помимо традиционных ели и сосны встречаются сибирские виды: кедр и пихта.

Республика Коми богата топливно-энергетическими ресурсами: уголь Печорского бассейна, нефть и газ Тимано-Печорской нефтегазовой провинции (Вуктыльское, Усинское, Возейское и другие месторождения), горючие сланцы. Потенциальные запасы гидроресурсов оцениваются в 2,5 млн. кВт. На территории республики выявлены запасы титановых руд (Ярегское месторождение), россыпного и коренного золота (Кожимский район), бокситов, каменной соли, гипса и др. Возле села Серегова найдены минеральные источники.

Территория республики освоена слабо. Автомобильный транспорт охватывает только южные и центральные районы. Экономической осью республики является железная дорога Котлас — Воркута — Салехард, по которой идет основной поток грузов. Значительное развитие получил речной транспорт по рекам Вычегда и Печора. Развита трубопроводный транспорт. Важнейшие нефтепроводы: Ухта — Ярославль; Ухта — Торжок. Газопроводы: Вуктыль — Ухта — Торжок ("Сияние Севера"), Надым — Ухта.

Крупнейшим загрязнителем водных объектов республики является предприятие целлюлозно-бумажной промышленности — ОАО "Сыктывкарский ЛПК" (75% сброса загрязненных сточных вод по республике).

Среди отраслей промышленности наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия угольной и нефтедобывающей промышленности, а также теплоэнергетики (2/3 от общего объема выбросов). Доля автотранспорта в загрязнение атмосферы составляет около 10% от объема выбросов из всех источников.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 1 136,6 тыс. человек (0,78% общей численности РФ). Доля городского населения — 74,5%, сельского — 25,5%. В республике проживает 0,86% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения республики сократилась на 128 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,89 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 22-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,17%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 147% от среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 126%.

Спад в отраслях материального производства республики был в целом таким же глубоким, как и в среднем по стране. В 1999 г. объем промыш-

ленного производства составил 57% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 68%, грузооборота автомобильного транспорта — 28%.

Республика является одним из важнейших сырьевых регионов Российской Федерации. В структуре промышленности ведущую роль играют топливная (56,5% всей промышленной продукции), а также лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная (16,4%) промышленность.

В 1999 г. в республике было произведено 35 641 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом 152% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. более чем в 1,2 раза был выше среднего по России. При этом общее их снижение в экономике республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 6 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 54,4 млн. долл. (0,57% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике почти на 1/3 превышает аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 5% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился на 25%.

Современное финансовое положение республики в значительной степени зависит от уровня и динамики цен на энергоносители. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 56%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 9182,6 млн. руб., или 1,0% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 135% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 3160,3 млн. руб. (0,9%).

Республика Коми располагает собственной мощной топливно-энергетической базой, включая добычу и переработку топливных ресурсов. В настоящее время в ней сосредоточены стратегически значимые запасы нефти, газа и угля. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти оцениваются в 2,1 млрд. т и сосредоточены в 102 месторождениях нефти различного состава<sup>1</sup>. Выработанность запасов составляет около 42%. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа оцениваются в 1,45 трлн. м<sup>3</sup> и сосредоточены в 32 газовых, газоконденсатных и других месторождениях.

Балансовые запасы углей составляют 8,5 млрд. т. Основные запасы сосредоточены на Интинском (26,3%), Воргашорском (22,8%) и Усинском (17,8%) месторождениях. Из общих балансовых запасов категории А+В+С<sub>1</sub> примерно 45% составляют коксующиеся угли.

В 1999 г. в республике добывалось 3,8 млрд. м<sup>3</sup> газа, 19,2 млн. т угля, 8,0 млн. т нефти (табл. 3.3.1).

<sup>1</sup> Здесь и далее состояния запасов топливных ресурсов приведены по работам: Мастепанов А.М. Региональные и внешнеэкономические аспекты энергетической политики России. М.: ВНИИ-ОЭНГ, 1997; Федеральный справочник Топливо-энергетический комплекс России (1998–1999 гг.). М.: Родина-Про, 1999 и экспертным оценкам СОПС при Минэкономразвития РФ и РАН.

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
Республики Коми в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн кВт·ч	9 900	10 370	7 950	8 170	7 600	7 760	7 680	7 730
Газ, млн м <sup>3</sup>	7 605	6 185	6 085	3 551	4 900	3 526	5 667	3 800
Уголь, тыс. т	2 700	23 570	2 450	22 200	2 087	20 970	2 318	19 200
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	5 641	12 760	3 545	6 900	3 962	7 850	2 442	8 000
Топочный мазут, тыс. т	397	2 760	509	2 090	398	2 190	374	1 230
Автобензин, тыс. т	260	690	211	450	208	410	222	290
Дизельное топливо, тыс. т	710	1 280	390	880	305	880	311	470

Добыча угля в Печорском угольном бассейне ведется на 10 шахтах суммарной производственной мощностью (на 1 января 2000 г.) 21,7 млн. т. Компании "Воркутауголь" добывает преимущественно коксующиеся угли, а "Интауголь" – энергетические высокозольные угли (табл. 3.3.2).

Таблица 3.3.2

**Технико-экономические показатели крупных объектов  
угольной промышленности Республики Коми**

Компания, предприятие	Марка угля	Добыча угля в 2000 г. (ожидаемая), тыс. т	Зольность углей		Назначение угля
			добываемых, %	отруженных, %	
"Воркутауголь" ш. "Северная"	Ж	1900	25	16	Кокс
"Интауголь" ш. "Интинская"	Д	1900	42	33	Энергетика
ОАО "Ш. "Воргашорская"	ГЖО	3400	19	19	Кокс-энергетика

Республика полностью удовлетворяет собственные потребности в угле; значительная часть твердого топлива вывозится за ее пределы.

Добыча нефти ведется на 36 месторождениях. Наиболее крупные из них – Усинское и Верхневозейское (табл. 3.3.3). Республика избыточна по нефтяному сырью, значительная часть которого (70%) вывозится за ее пределы.

Таблица 3.3.3

**Технико-экономические показатели крупных объектов нефтедобычи  
в Республике Коми**

Месторождения <sup>1</sup>	Отбор нефти в 1999 г., тыс. т	Степень выработки, %	Вязкость, мПа·с	Сера, %	Парафин, %	Глубина залегания, м
Усинское, Н	2 087	61,1	2,1-710,0	0,7-2,5	0,2-5,0	1 108-3 250
Верхневозейское, Н	1 007	15,6	0,6-0,8	0,2-0,3	5,5-7,6	3 300-3 600

<sup>1</sup> Здесь и далее обозначения: Н – нефтяное, НГ – нефтегазовое, ГН – газонефтяное, Г – газовое, ГК – газоконденсатное, НГК – нефтегазоконденсатное.

Собственная добыча газа не покрывает потребности Республики Коми. Большая часть (около 70%) газа добывается на Вуктыльском нефтегазоконденсатном месторождении.

Дефицит газа (около 33% внутренней потребности) покрывается поставками западно-сибирского газа по системе газопроводов – Северные районы Тюменской области (СРТО) – Надым – Пунга – Торжок.

Переработка углеводородного сырья ведется на Ухтинском НПЗ (табл. 3.3.4) и Сосногорском ПЗ.

Таблица 3.3.4

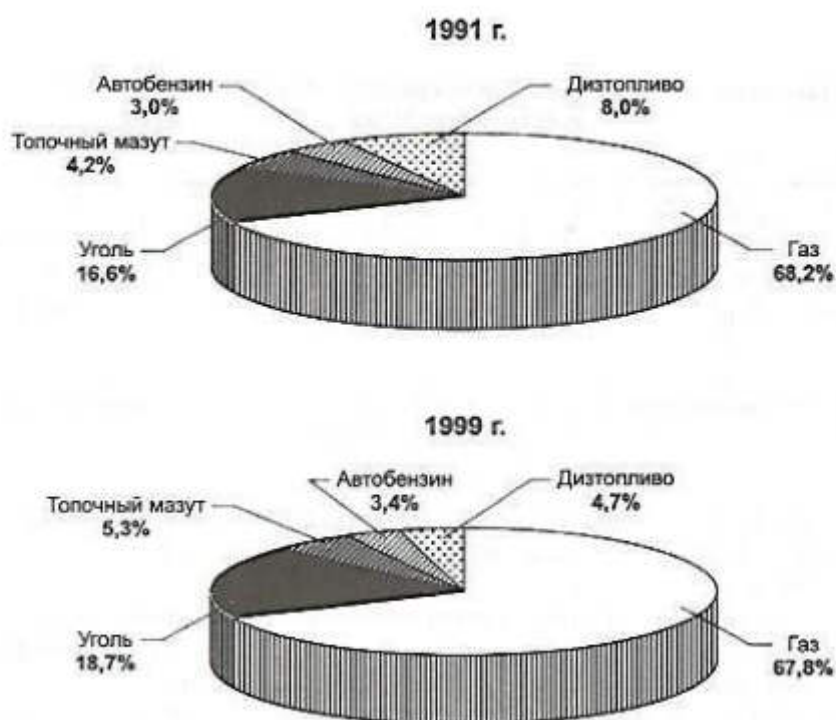
**Технико-экономические показатели Ухтинского НПЗ**

НПЗ	Мощность на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензинов		на ароматку		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
Ухтинский	4,8	42,0	0,4	70,0	—	—	—	—	—	—

Потребность республики в продуктах переработки топлива удовлетворяется их внутренним производством, а избыток нефтепродуктов: топочного мазута (856 тыс. т), автобензина (68 тыс. т), дизельного топлива (159 тыс. т) вывозится в сопредельные регионы Севера и Северо-Запада. В то же время еще сохраняются встречные поставки в республику отдельных видов нефтепродуктов. После 1997 г. по отдельным видам топливно-энергетических ресурсов (газ, уголь, автобензин) наметились тенденции роста их потребления (табл. 3.3.1.).

В структуре потребления топливных ресурсов в настоящее время преобладают газ (68%) и уголь (19%). На долю нефтепродуктов приходится 13% (диаграммы 3.3.1 и 3.3.2).





Диаграммы 3.3.1–3.3.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Коми

Электроэнергетика республики представлена как централизованной системой энергоснабжения, так и децентрализованными объектами (дизельными электростанциями), принадлежащими промышленным, строительным, коммунальным и другим предприятиям. Надежность существующей системы энергоснабжения низкая.

Централизованное энергоснабжение потребителей в республике обеспечивается от 11 тепловых электростанций, суммарная установленная мощность которых составляет 2 273,5 МВт. Крупнейшей электростанцией является Печорская ГРЭС (табл. 3.3.5).

Таблица 3.3.5

Технико-экономические показатели крупных электростанций Республики Коми

Наименование объекта	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Печорская ГРЭС	1 060	5	Природный газ
ТЭЦ Светлогорского ЛПК	436	9	Уголь
Сосногорская ТЭЦ	390	6	Природный газ
Воркутинская ТЭЦ-2	270	7	Уголь

В целом энергосистема республики имеет положительное сальдо производства (7,73 млрд. кВт · ч) и потребления (7,68 млрд. кВт · ч) электроэнергии. Избыток электроэнергии передается в ОЭС Северо-Запада.

Перспективы развития энергетического сектора республики Коми связываются со следующими факторами:

совершенствование и развитие системы энергообеспечения на основе конденсационных мощностей, развитие комбинированного производства электроэнергии (в частности, ввод агрегата мощностью 25 МВт (ИТ-25-90) на Воркутинской ТЭЦ-2, а также новое сетевое строительство;

поддержание добычи нефти и газа;

модернизация Ухтинского НПЗ (ввод установки гидроочистки мощностью 1 млн. т и перевод на режим висбрекинга одной из установок первичной перегонки нефти);

дальнейшее развитие нефте- и газотранспортных систем для обеспечения как собственного топливоснабжения, так и транзитных потоков углеводородов;

сохранение стабильных объемов добычи и вывоз энергетических и коксующихся углей (вместо выходящей ш. "Октябрьская" планируется завершить строительство ш. "Воркутинская № 33");

газификация отдельных районов республики;

проведение активной энергосберегающей политики.

### **3.4. Архангельская область**

Архангельская область расположена на севере Восточно-Европейской равнины, омывается Белым морем. Включает острова: Новая Земля, Земля Франца Иосифа, Соловецкие и некоторые другие. Площадь области — 410,7 тыс. км<sup>2</sup>.

Архангельская область имеет выгодное экономико-географическое положение по отношению к экономически развитым районам России и зарубежным странам: приморское положение с круглогодичной навигацией и выходом на международные морские пути, а также наличие магистральной транспортной сети.

Область включает 20 административных районов, 14 городов, в том числе 8 — областного подчинения, 9 городских районов, 38 поселков городского типа и 240 сельских администраций. Главные города: Архангельск (центр области), Котлас, Северодвинск, Новодвинск, Коржма, Вельск.

Поверхность Архангельской области в основном равнинная. Климат области суровый. Средние температуры января понижаются с запада на восток с — минус 12 до минус 18°С, июля — с юга на север от плюс 16 до плюс 8°С. Среднегодовое количество осадков колеблется от 300 до 500 мм. На побережье Белого моря часты туманы; на севере области — вечная мерзлота.

Все реки принадлежат бассейну Северного Ледовитого океана, наиболее крупные — Северная Двина, Онега, Мезень. На территории области находится почти 2,5 тыс. озер.

Область богата лесными ресурсами. Леса занимают почти половину ее территории, значительная часть которых расположена в зоне северной и средней тайги; 80% приходится на хвойные породы.

В недрах Архангельской области практически повсеместно встречается торф. Плесецкий бокситоносный район располагает крупнейшими в России запасами бокситов, а Иксинское месторождение относится к разряду лучших видов отечественного и зарубежного алюминиевого сырья. В 90 км от Архангельска открыто месторождение алмазов, включающее 5 трубок, со сложными гидрогеологическими условиями добычи. Велики запасы строительного камня, в том числе базальтов, известняков.

Транспортная система Архангельской области включает все виды современного транспорта с преобладанием железнодорожного, речного и морского, на долю которых приходится 98% общего грузооборота. Если центральная и южная части области имеют сложившуюся транспортную сеть, то на севере и северо-востоке транспорт круглогодичного действия практически отсутствует. По железным дорогам вывозятся лес, минеральные строительные материалы и ввозятся уголь, химические удобрения, продукция машиностроения, легкой и пищевой промышленности. Автомобильный транспорт обеспечивает более 90% пассажироперевозок, речной — внутриобластные перевозки. Велика роль морского транспорта — наиболее интенсивно осуществляются перевозки по западному участку Северного морского пути, где перевозят лес, каменный уголь, нефть и нефтепродукты, строительные грузы.

Определяющее воздействие на уровень загрязнения водных объектов Архангельской области оказывают предприятия целлюлозно-бумажной промышленности ( "Котласский ЦБК", "Архангельский ЦБК", "Соломбальский ЦБК"), дающие более 80% общего сброса загрязненных вод.

Наибольший вклад в выбросы вредных веществ в атмосферу области вносят предприятия целлюлозно-бумажной промышленности (25%) и энергетики (24%).

На территории Архангельской области обнаружены 2 устойчивых очага загрязнения подземных вод (Савиновский цементный завод и Плесецкая птицефабрика).

Численность населения области (здесь и далее без учета Ненецкого автономного округа) на 1 января 2000 г. составила 1 414,0 тыс. человек — 0,97% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 74,8%, сельского — 25,2%. В области проживает 1,05% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов общая численность населения сократилась на 108 тыс. человек, причем средняя продолжительность жизни уменьшилась на 3,19 года.

Размещение производительных сил Архангельской области отличается высоким уровнем территориальной концентрации в Архангельском и Котласском промышленных узлах и относительно слабым развитием других территорий.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область в настоящий период находится на 65-м месте среди всех 89 субъектов РФ. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет всего 0,83%. Среднедушевой объем валового регионального продукта равен 82% аналогичного среднероссийского показателя. При его оценке с учетом паритета покупательной способности населения этот уровень составил 73% к среднероссийскому показателю.

В 90-е годы в области произошло значительное (но менее глубокое, чем по РФ) падение объемов в основных отраслях материального производства. В 1999 г. объем производства промышленной продукции составил 70% к уровню 1991 г., продукции сельского хозяйства – 65, грузооборота автомобильного транспорта – 47%.

В структуре промышленности резко преобладают отрасли лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. В совокупности они дают более 44% всей промышленной продукции области. Наряду с этим заметную роль в структуре промышленности области играют электроэнергетика (17,5%), а также машиностроение и металлообработка (16,8%), со специализацией на производстве судов, атомных подводных лодок, дорожных машин, оборудования для лесной промышленности. Существенное развитие получила также рыбная промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 2 4957 млн. руб. Среднедушевой объем промышленного производства составил 85,4% к среднему уровню по Российской Федерации.

Кризисная ситуация сохраняется в инвестиционной сфере. Общий объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. по сравнению с их уровнем 1991 г. сократился более чем в 7 раз и в настоящее время в расчете на душу населения составляет только несколько более 60% среднероссийского уровня.

По уровню среднедушевых денежных доходов населения область существенно (почти на 1/4) уступает среднероссийскому уровню. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 5% выше среднероссийского показателя. За период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения сократился более чем в 2 раза.

Финансовое положение области в 1999 г. оставалось сложным. Доля убыточных предприятий составила свыше 43%. С территории области в бюджетную систему России поступило налогов и сборов на 5 398,4 млн. руб. (в расчете на душу населения 63% среднероссийского уровня), или 0,6% их общего объема по стране. В федеральный бюджет поступило соответственно 1703,1 млн. руб., или 0,5%.

Архангельская область, не имея собственных топливных баз, относится к дефицитным регионам РФ, полностью завозящим топливные ресурсы. Потребность области в топливно-энергетических ресурсах в 1991–1999 гг. сократилась практически по всем его видам: газа – в 1,6 раза, угля – в 1,5, топочного мазута – в 1,4, автомобильного бензина и дизельного топлива – в 1,9 раза. Однако в 1999 г. в потреблении отдельных видов

топлива: угля, топочного мазута, автобензина — наметилась тенденция к росту благодаря начавшейся стабилизации в экономике региона; потребность в газе и дизельном топливе продолжает снижаться (таблица 3.4.1).

Таблица 3.4.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Архангельской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	8 700	7 610	7 060	5 950	6 600	5480	6 920	5 550
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 860	115	1 675	—	1 144	—	1 090	—
Уголь, тыс. т	3 960	—	2 285	—	2 286	—	2 506	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	1 640	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	2 049	—	1 732	—	1 412	—	1 480	—
Автобензин, тыс. т	222	—	159	—	108	—	114	—
Дизельное топливо, тыс. т	881	—	614	—	464	—	444	—

\* Данные по Архангельской области, включая Ненецкий АО.

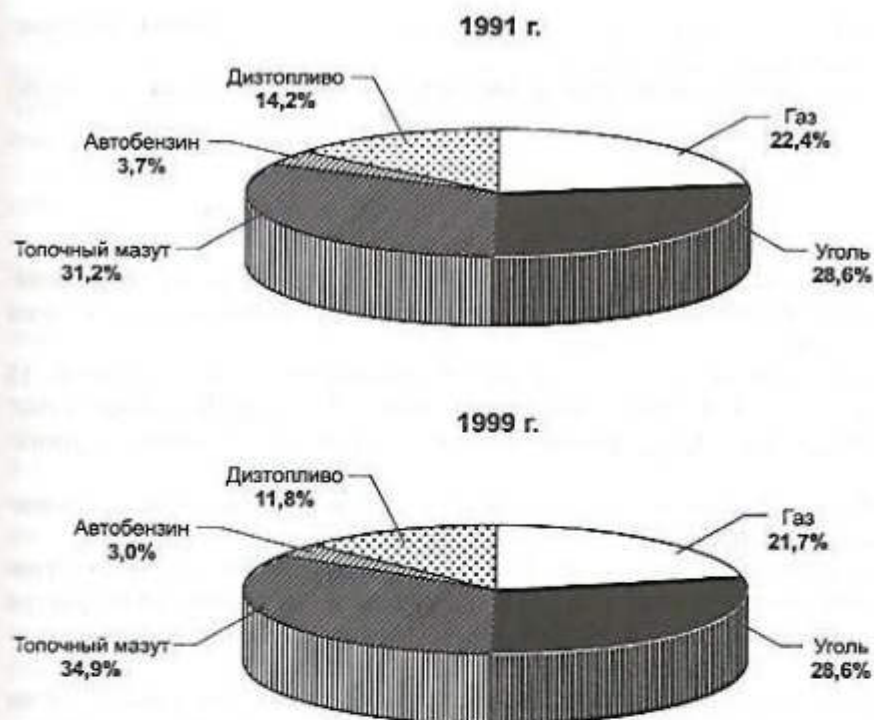
В 1999 г. в область завозилось примерно 1,1 млрд. м<sup>3</sup> газа, 2,5 млн. т печорских углей, 1,5 млн. т топочного мазута, 114 тыс. т автобензина и 444 тыс. т дизельного топлива.

В структуре потребления топливных ресурсов в настоящее время преобладают продукты нефтепереработки (49%) и уголь (29%). На долю газа приходится 22% (диаграммы 3.4.1 и 3.4.2). Основное потребление ТЭР приходится на промышленность (1/2) и транспорт (1/5), в промышленности — на лесную и деревообрабатывающую отрасль.

Значительная часть потребности Архангельской области в электроэнергии обеспечивается от децентрализованных дизельных электростанций, принадлежащих промышленным, строительным, транспортным, коммунальным и другим предприятиям.

Централизованное энергоснабжение потребителей области обеспечивается от 8 тепловых электростанций, в том числе от 4 ТЭЦ. Суммарная установленная мощность электростанций Архангельской области составляет 1 698,0 МВт. Характеристики наиболее крупных объектов электроэнергетики приведены в табл. 3.4.2.

За годы кризиса производство электроэнергии сократилось в 1,4 раза — с 7,6 млрд. до 5,5 млрд. кВт · ч. При этом дефицит в электроэнергии (1,4 млрд. кВт · ч) покрывается из ОЭС Северо-Запада.



Диаграммы 3.4.1–3.4.2. Структура потребления топливных ресурсов в Архангельской области

Таблица 3.4.2

Основные технико-экономические показатели объектов электроэнергетики Архангельской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Архангельская ТЭЦ	450	6	Мазут
Северодвинская ТЭЦ-2	410	4	Мазут
ТЭЦ Котласского ЦБК	347	3	Мазут

Перспективы развития энергетического сектора Архангельской области связаны со следующими факторами:

- демонтаж отработавшего свой срок оборудования и реконструкция ряда электростанций;

- необходимость осуществления значительного объема сетевого строительства;

- повышение доли газа в топливно-энергетическом балансе в связи с реализацией программы газификации коммунального бытового сектора и наращивание энергогенерирующих мощностей;

строительство газопровода к Архангельску и Северодвинску производительностью до 5 млрд. м<sup>3</sup> газа в год.

Кроме того необходимо проведение активной энергосберегающей политики.

### **3.5. Вологодская область**

Область расположена на юго-востоке европейского Севера. Она является одной из наиболее крупных по площади в европейской части России (145,7 тыс. км<sup>2</sup>).

На территории области действуют 26 административных районов, 15 городов, в том числе 4 областного подчинения — Вологда, Великий Устюг, Сокол и Череповец, 14 поселков городского типа, 375 сельских администраций.

Поверхность Вологодской области представляет собой слабопересеченную холмистую равнину.

Климат Вологодской области отличается умеренно теплым летом, умеренно холодной зимой и неустойчивой погодой. Средняя температура января — минус 8°C, июля — плюс 15°C, годовое количество осадков — 550 мм.

В области насчитывается 1 287 рек протяженностью свыше 10 км каждая и 4 240 озер. Наиболее крупная река — Сухона, озера — Онежское, Белое, Кубинское. На юго-западе находится Рыбинское водохранилище.

Тасжные леса занимают 65% территории Вологодской области. Преобладают ель и сосна, на востоке появляются лиственница и пихта.

Геологическое строение Вологодской области определяет и состав полезных ископаемых — преобладание нерудных и почти полное отсутствие рудных: известняки, доломиты, мергель, песок, гравий, поваренные соли, торф. На востоке области найдены месторождения алмазов, в районе Тотмы — минеральные источники.

Транспортная сеть Вологодской области не полностью обеспечивает потребности ее хозяйства. До сих пор обширные территории области имеют слаборазвитую сеть дорог круглогодичного действия. В межрайонных связях области ведущее место занимает железнодорожный транспорт (более 750 км), который обеспечивает поставки угля, нефтепродуктов, железорудного и апатитового концентрата, продовольствия и товаров народного потребления и вывоз пиломатериалов, бумаги, целлюлозы, металла, минеральных удобрений, продукции машиностроения, льняных тканей и другой продукции.

Огромное значение для Севера имеет речной транспорт, главным образом Волго-Балтийский канал, по которому через Вологодскую область осуществляются перевозки между Центральной Россией и Северо-Западом (Санкт-Петербург). Здесь преобладают массовые и габаритные грузы. Через территорию области проходит система трубопроводов "Сияние Севера".

Наибольшая доля в общем объеме загрязненных сточных вод приходится на предприятия жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) городов Череповец и Вологда, металлургическую (ОАО "Северсталь"), и целлюлозно-бумажную промышленность (ОАО "Сокольский ЦБК").

Наиболее значительное воздействие на загрязнение атмосферы Вологодской области оказывают предприятия черной металлургии, энергетики и газовой промышленности (ОАО "Северсталь", ОАО "Севергазпром", Череповецкая ТЭЦ), дающие 80% всех выбросов.

На территории области обнаружены 3 устойчивых очага загрязнения подземных вод (в г. Череповце, в г. Вологде, дер. Васильковка).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1319,2 тыс. человек – 0,91% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения 68,3%, сельского – 31,7%. В области проживает 0,9% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате снижения рождаемости и роста смертности населения его общая численность снизилась на 42 тыс. человек. При этом средняя продолжительность жизни сократилась на 2,43 года.

Размещение производительных сил Вологодской области отличается неравномерностью – более развитая западная часть, где расположены два главных города – Вологда (300 тыс. человек) и Череповец (320 тыс. человек), и слабо освоенная восточная часть с обширными таежными лесами.

Вологодская область обладает хорошими природно-климатическими условиями, имеет выгодное транспортно-географическое положение и хорошие транспортные связи с Уралом, Москвой и Санкт-Петербургом. К недостаткам можно отнести неравномерность экономического развития. На территории области практически нет залежей полезных ископаемых.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область в настоящий период занимает достаточно высокое 19-е место среди всех субъектов РФ. Удельные вес области в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,9%. Среднедушевой объем валового регионального продукта равен 98% среднероссийского уровня. При его оценке с учетом паритета покупательной способности населения этот уровень составил 105% к среднероссийскому показателю.

В 90-е годы экономика области, как и других регионов страны, испытала значительный, но одновременно менее глубокий, спад в основных отраслях материального производства. В 1999 г. объем промышленной продукции составил 77% к уровню 1991 г., продукции сельского хозяйства – 86, грузооборота автомобильного транспорта – 28%.

В структуре промышленности ключевое положение занимают черная металлургия (около 56% всей промышленной продукции) и химическая промышленность (11,8%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 53 739 млн. руб. Среднедушевой объем промышленного производства составил в целом 198% к среднему уровню по Российской Федерации.



В инвестиционной сфере степень активности хозяйствующих субъектов в 1999 г. была несколько выше среднероссийского уровня. Общий объем инвестиций в основной капитал на душу населения на 6% выше аналогичного показателя по России. При этом их общая величина по области была примерно в 5 раз ниже уровня 1991 г. Общий объем иностранных инвестиций в экономику области составил в 1999 г. только 6,7 млн. долл., или около 0,07% общероссийского объема.

Величина среднедушевых денежных доходов населения области более чем на 1/4 уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была ниже среднероссийского уровня на 4%. Вместе с тем по общей динамике реальных денежных доходов населения с 1991 г. область находится на первом месте в Российской Федерации. Их фактический среднедушевой прирост составил около 25%.

Финансовое положение области в целом более благоприятное, чем в среднем по стране. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила около 32%. С территории области в бюджетную систему России поступило налогов и сборов на 9 486,7 млн. руб. (в расчете на душу населения — почти 120% среднего уровня по РФ), или 1,1% общероссийского объема, в том числе в федеральный бюджет — 3309 млн. руб. (0,9%).

Вологодская область не располагает собственными топливными ресурсами и полностью завозит их из других регионов РФ. В 1991–1997 гг. потребление топливных ресурсов в области сократилось. В 1999 г. практически по всем видам топливных ресурсов, за исключением угля, наметились тенденции роста их потребления (табл. 3.5.1).

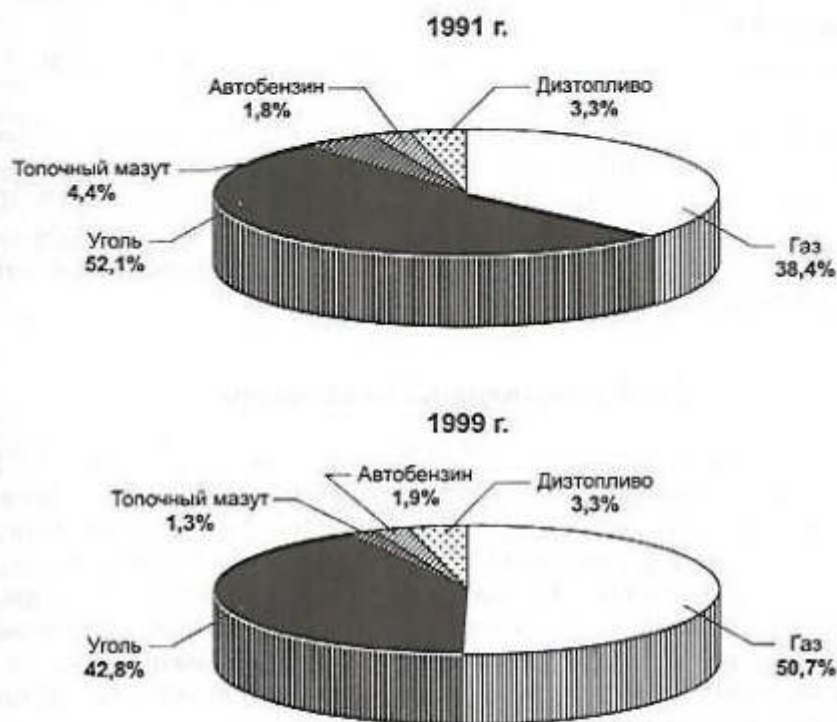
Т а б л и ц а 3.5.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
Вологодской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	13 560	6 280	11 370	5 670	11 360	5 250	11 995	6 190
Газ, млн. м <sup>3</sup>	6 442	—	5 178	—	5 578	—	6 224	—
Уголь, тыс. т	12 949	—	9 178	—	7 960	—	7 597	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	622	—	328	—	135	—	138	—
Автобензин, тыс. т	237	—	170	—	140	—	178	—
Дизельное топливо, тыс. т	436	—	274	—	232	—	320	—

Основной потребитель топливно-энергетических ресурсов в области — металлургический комплекс.

В 1991–1999 гг. структура потребления топливных ресурсов менялась в сторону повышения доли газа и сокращения доли угля, которая за этот период снизилась с 53 до 43%. В настоящее время в структуре топливного баланса области преобладают газ – 51% и уголь – 43%; доля продуктов переработки нефти составляет 6% (диаграммы 3.5.1 и 3.5.2).



Диаграммы 3.5.1–3.5.2. Структура потребления топливных ресурсов в Вологодской области

В 1999 г. в область поставлялось 6,2 млрд. м<sup>3</sup> газа (из Западной Сибири); 7,6 млн. т печорских и кузнецких углей, а также 138 тыс. т топочного мазута, 178 тыс. т автобензина; 320 тыс. т дизельного топлива.

В период кризиса 1991–1995 гг. производство электроэнергии в области снизилось с 6,28 млрд. до 5,67 млрд. кВт·ч. В последующий период докризисный уровень производства электроэнергии был практически восстановлен (6,19 млрд. кВт·ч). В АО «Вологдаэнерго» входят 6 электростанций общей мощностью 1 246,5 МВт. Крупнейшими электростанциями области являются Череповецкая ГРЭС и ТЭЦ «Северсталь» (табл. 3.5.2).

Вологодская область является энергодефицитной и получает недостающую электроэнергию из Тверской, Костромской и Ярославской энергосистем (5,9 млрд. кВт·ч в 1999 г.).

Для области характерно наличие децентрализованного электроснабжения от тепловых и дизельных электростанций небольшой мощности.

**Технико-экономические показатели крупнейших объектов электроэнергетики  
Вологодской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива энергоноситель
Череповецкая ГРЭС	630	3	Мазут
ТЭЦ "Северсталь"	461	10	Уголь

Перспективы развития энергетического сектора Вологодской области связываются с наращиванием собственных электрогенерирующих мощностей (ввод агрегата мощностью 12 МВт (ПТ-12-35) на Вологодской ТЭЦ и двух агрегатов по 25 МВт на Красавинской ТЭЦ-ПГУ) и осуществлением значительного объема сетевого строительства, а также проведением активной энергосберегающей политики.

### 3.6. Калининградская область

Калининградская область – "анклавная" (после распада СССР), самая западная территория России. Площадь Калининградской области – 15,1 тыс. км<sup>2</sup>, из которых 1,8 тыс. км<sup>2</sup> приходится на морские заливы. Протяженность с запада на восток составляет 205 км, с севера на юг – 108 км. Область включает 13 административных районов, 22 города, 5 городских районов, 3 поселка городского типа и 96 сельских администраций. Основные города: Калининград, Советск, Черняховск, Гусев.

Большая часть поверхности области – слабовсхолмленная низменность, на юго-востоке расположена Балтийская гряда.

Климат мягкий, влажный, переходный от морского к умеренно континентальному. Средние температуры января – от минус 3 до минус 5°С, июля – от плюс 15 до плюс 17°С; осадков выпадает до 700 мм в год.

Среди рек области выделяются Неман с притоком Шешупе и Преголя с притоком Лавой. Много небольших озер. Леса занимают около 15% территории области.

Калининградская область располагает запасами нефти, попутного газа, бурого угля, торфа, стекольных песков, каменной и калийной солей. В области сосредоточено до 90% мировых запасов янтаря. Особенно выделяется Приморское месторождение.

В транспортной системе области велика доля морского транспорта. Удельный вес порта Калининград в перевозке грузов бывшего СССР на Балтике составляет 10–12%. Калининградский порт состоит из трех самостоятельных перегрузочных предприятий (морского торгового, морского рыбного и речного), куда могут заходить суда с водоизмещением не выше 120 тыс. т. Суммарная мощность перегрузочных комплексов – 8 млн. т. Это второй по значению российский порт на Балтике, мощность которого в настоящее время используется лишь на 2/3.

Экологическая ситуация в области острая. Главными загрязнителями водных объектов области являются объекты жилищно-коммунального хозяйства и целлюлозно-бумажной промышленности. На территории области обнаружено три устойчивых очага загрязнения подземных вод (в городах Калининграде, Советске и пос. Липово). Наиболее мощными источниками загрязнения воздушной среды области среди стационарных источников являются предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, а среди передвижных – автотранспорт.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 948,5 тыс. человек (0,65% от общей численности по РФ). Доля городского населения – 76,8%, сельского – 23,2%. В области проживает 0,67% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения области возросла на 62 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,99 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 30-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,37%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 57% среднего уровня по России, при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 69%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства области был в целом существенно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 29% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 59, грузооборота автомобильного транспорта – 23%.

Область является важным приграничным среднеразвитым регионом, обладающим огромным потенциалом развития торгово-экономических связей со странами Европейского Союза. В структуре промышленности ведущую роль играет пищевая промышленность (свыше 40% суммарной продукции), в основном представленная рыбопереработкой. Существенное развитие получили также машиностроение и металлообработка, целлюлозно-бумажная промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 10 292 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 53% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 2 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более 7 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 18,3 млн. долл. (0,19% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области почти на 30% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. примерно соответствовала ее среднему уровню по стране. В целом за период с

1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 30%.

Современное финансовое положение области в целом является относительно устойчивым. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 42%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3 104,2 млн. руб., или 0,4% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 64% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 193,9 млн. руб. (0,4%).

Калининградская область располагает небольшими начальными суммарными извлекаемыми ресурсами нефти, оцениваемыми в 116 млн. т (59 млн. т — суша, 57 млн. т — шельф). Открыто 26 нефтяных месторождений, преимущественно мелких, из которых 18 введено в разработку. Добыча нефти за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза — с 1090 тыс. до 665 тыс. т, добыча попутного газа — с 32 млн. до 10 млн. м<sup>3</sup>. Нефть вывозится на переработку в Литовскую Республику и частично экспортируется.

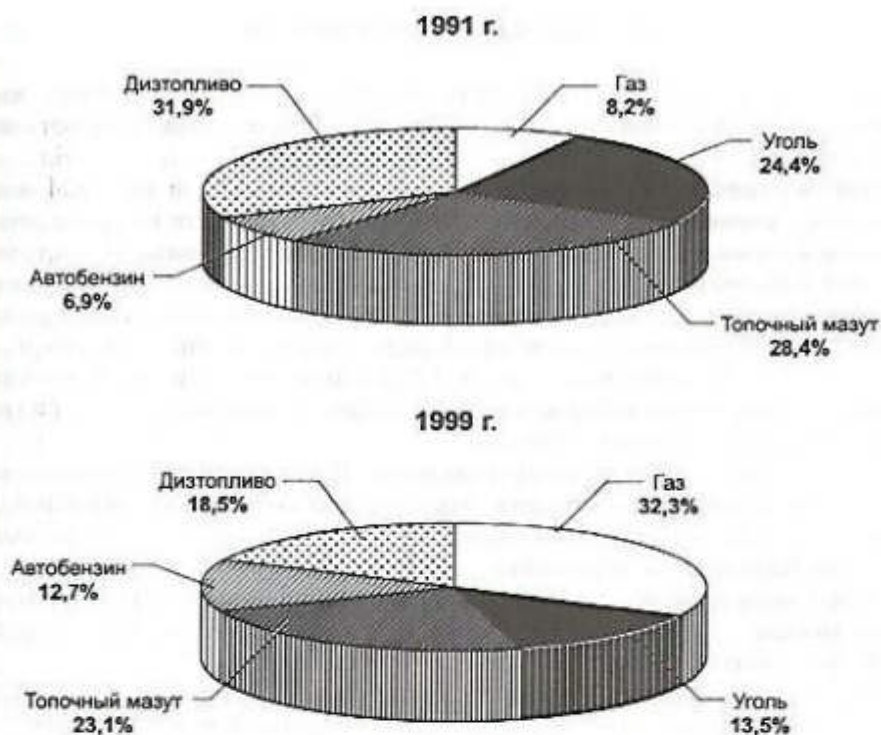
Практически все потребляемые топливные ресурсы в настоящее время завозятся в Калининградскую область из других районов РФ и по импорту. В 1999 г. в область было поставлено 472 млн. м<sup>3</sup> газа; 287 тыс. т углей; 657 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 291 тыс. т топочного мазута, 146 тыс. т автобензина и 220 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 4,2 раза; топочного мазута — в 2,8; автобензина — в 1,2, дизельного топлива в 3,9 раза (табл. 3.6.1.). Однако такое резкое снижение потребления топлива было частично компенсировано ростом потребления газа — в 1,7 раза — с 279 млн. до 482 млн. м<sup>3</sup>.

Т а б л и ц а 3.6.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Калининградской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	3 230	700	2 760	370	2 760	160	2 845	163
Газ, млн. м <sup>3</sup>	279	32	414	25	458	14	482	10
Уголь, тыс. т	1 200	—	460	—	274	—	287	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	0	1 090	0	800	0	720	0	665
Топочный мазут, тыс. т	825	—	415	—	295	—	291	—
Автобензин, тыс. т	180	—	135	—	126	—	146	—
Дизельное топливо, тыс. т	868	—	288	—	217	—	220	—



*Диаграммы 3.6.1–3.6.2. Структура потребления топливных ресурсов в Калининградской области*

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Калининградской области преобладают продукты переработки нефти (54%), на долю газа приходится 33%, угля – 13% (диаграммы 3.6.1 и 3.6.2).

Территорию Калининградской области обслуживает АО «Янтарьэнерго». Суммарная установленная мощность восьми электростанций области (в том числе двух ГЭС) составляет всего 192,1 МВт. Крупнейший объект энергетики области – Калининградская ГРЭС-2 (114,8 МВт), работающая на мазуте. Выработка электроэнергии в Калининградской области за 1991–1999 гг. сократилась в 4,3 раза – с 0,70 млрд. до 0,16 млрд. кВт · ч и не обеспечивает собственные потребности (2,84 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии покрывается передачей ее из энергосистемы Литовской Республики.

Перспективы развития энергетического сектора области связаны с обеспечением ее энергетической независимости путем:

- развития собственной энергетической базы (ввод двух гидроагрегатов по 3,2 МВт каждый на Правдинской ГЭС);
- диверсификации источников топливо- и энергоснабжения;
- развития нетрадиционных источников энергоснабжения (ввод трех агрегатов по 0,2 МВт на Зеленоградской ВЭУ);
- активизации политики энергосбережения.

### 3.7. Ленинградская область

Это самый большой по площади регион Северо-Запада (85,9 тыс. км<sup>2</sup>): его протяженность с севера на юг — почти 300 км, а с запада на восток — более 400 км.

Область отличается выгодным транспортно-географическим положением. Велико военно-стратегическое значение области, где сосредоточены основные военно-морские базы Балтийского флота, а близость к странам Западной Европы способствует быстрой интеграции хозяйства со странами Балтийского региона, куда отнесена и Ленинградская область. Огромное воздействие на развитие хозяйства области имеет г. Санкт-Петербург.

В составе Ленинградской области 17 районов, 29 городов, 38 поселков городского типа и 204 сельские администрации. Основные города: Тихвин, Волхов, Кириши, Выборг, Сланцы.

Большая часть области расположена на Прибалтийской, Приневской, Свирской и других низменностях, восточный и северо-восточный районы лежат на отрогах Валдайской и Олонецкой возвышенностях, северо-западный — на Карельском перешейке.

Климат переходный от морского к континентальному. Средняя температура января — минус 7–11°С, июля — плюс 15°С. Ежегодно выпадает до 850 мм осадков.

Главные реки области — Нева, Луга, Волхов, Свирь, Вуокса. Здесь находятся самые крупные озера Европы — Ладожское и Онежское — и более 1 800 мелких озер, особенно на Карельском перешейке. Леса занимают около 50% территории области, особенно лесисты северные и северо-восточные районы, где произрастают ель, сосна, береза, осина; около 15% занято болотами и свыше 10% — лугами.

Ленинградская область располагает запасами горючих сланцев, торфа, бокситов, фосфоритов (в районе Кингисеппа), известняка, кварцевых песков, огнеупорных глин.

В транспортной системе Ленинградской области все большее значение приобретает морской транспорт, обеспечивающий расширение связей Центральной России со странами Западной Европы и Америки. Строительство новых портов в Усть-Луге, Бухте Батарейной вблизи города Ломоносова, в Приморске облегчает решение этой задачи.

Большое значение имеет речной транспорт, осуществляющий судоходство по Волго-Балтийскому водному пути. Железнодорожный транспорт имеет протяженность 2 780 км.

Учитывая транзитную функцию области, обеспечивающую выход многим районам европейской части к портам Балтики, и структуру ее промышленного производства, здесь имеет место традиционный перечень ввозимых (нефть, уголь, машины, оборудование, продовольствие, товары народного потребления) и вывозимых товаров (бумага, картон, электроэнергия, продукция машиностроения).

В области сложилась напряженная экологическая ситуация: имеется более 16 тыс. источников выбросов загрязняющих атмосферу веществ, но только 16% стационарных источников оснащены газо-пылеулавливающими установками. Значительные выбросы в атмосферу отмечены в Киришах

и Сланцах; наибольшую долю (36%) в общий объем выбросов пыли вносят предприятия г. Сланцы, диоксидов серы (60%) — г. Кириши, фтористых соединений (80%) — г. Волхов.

На территории области установлено девять источников загрязнения подземных вод. Характерные типы загрязнения — сельскохозяйственный, коммунальный и промышленный. Основные загрязняющие вещества — аммиак, нефтепродукты, фенолы, нитраты, свинец, аммоний.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 666,5 тыс. человек — 1,14% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 66,0%, сельского — 34,0%. В области проживает 1,16% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. численность населения в области сократилась на 3 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни населения в области за этот период снизилась на 1,69 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 28-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,84%. Среднедушевой объем валового регионального продукта составляет около 73% к среднероссийскому, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — свыше 81%.

Развитие кризисных процессов затронуло основные отрасли материального производства области примерно в той же степени, что и по стране в целом. Так, в 1999 г. объем промышленного производства составил 57% к уровню 1991 г., продукции сельского хозяйства — около 63, грузооборота автомобильного транспорта — около 31%.

Экономика области тесно связана с Санкт-Петербургом. Кроме сельского хозяйства, ориентированного на обеспечение города продовольствием, значительное развитие получили здесь топливная промышленность (около 23% всей промышленной продукции), представленная прежде всего нефтепереработкой, электроэнергетика (16,2%), химическая и нефтехимическая (9,0%), лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная (около 14%) и пищевая (13,7%) промышленность, а также машиностроение.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 33 674 млн. руб. Среднедушевой объем промышленного производства составил в целом 98% от среднероссийского уровня.

Общий объем инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения в 1999 г. превысил средний по России в 1,7 раза. В то же время их общая величина по области составила около 60% уровня 1991 г. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 2 888,3 млн. долл. (более 3% их суммарной величины по РФ).

Величина среднедушевых доходов населения области почти в 1,5 раза уступает их среднероссийскому уровню. При этом стоимость стандартной потребительской корзины примерно соответствует среднероссийскому показателю. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области более чем на 28%.



Финансовое положение области в 1999 г. оставалось неустойчивым. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики достигла почти 40%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 7 694,5 млн. руб., или 0,9% общероссийского объема (в расчет на душу населения – 77% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 2 761,6 млн. руб. (0,8%).

Из природного топлива Ленинградская область располагает только запасами сланцев. Добыча сланцев ведется на ш. Ленинградская и составляет около 2 млн. т. Основная часть продукции идет на экспорт – в Эстонию на Прибалтийскую ГРЭС.

Потребляемые в промышленных масштабах газ, уголь и нефть полностью завозятся в область из других регионов РФ. Поставки газа из Западной Сибири и Республики Коми за 1991–1999 гг. возросли с 3 млрд. до 3,4 млрд. м<sup>3</sup>, они осуществляются по направлению – Северные районы Тюменской области (СРТО)–Торжок–Санкт-Петербург, Ухта–Торжок–Санкт-Петербург. Поставки угля в область в 1991–1999 гг. сократились с 1,9 млн. до 0,4 млн. т (почти в 5 раз).

Поставки нефти за 1991–1995 гг. сократились с 19,0 млн. до 12,7 млн. т, а в последующий период восстановились и к 1999 г. достигли 17,2 млн. т.

Производство продуктов нефтепереработки в Ленинградской области базируется на ОАО «Киришинефтеоргсинтез». Загрузки его мощностей даже в годы кризиса находились на высоком уровне благодаря размещению его вблизи экспортных терминалов. Кроме топлива завод также производит ароматику, битум, жидкие парафины (табл. 3.7.1).

Таблица 3.7.1

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности Ленинградской области**

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензинов		на ароматку		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
«Киришинефтеоргсинтез»	17,3	46,9	1,9	68,4	0,9	30	–	–	–	–

Производство собственных нефтепродуктов полностью покрывает в них потребности области; избыток их поставляется в Санкт-Петербург, а также в соседние районы РФ и на экспорт.

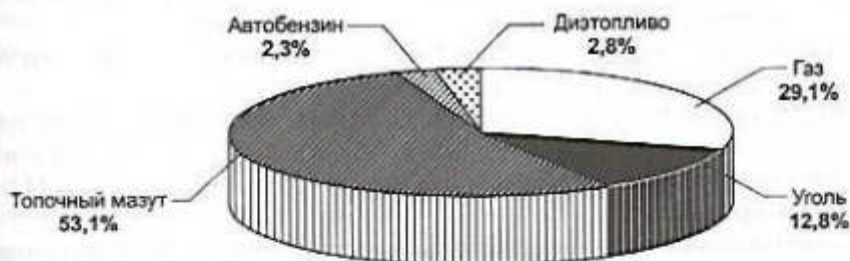
В настоящее время из области вывозится около 80% продуктов нефтепереработки, в том числе 4,7 млн. т топочного мазута, 1,5 млн. т автобензина и 3,5 млн. т дизельного топлива (табл. 3.7.2). В структуре потребления топливных ресурсов в области преобладают газ (52%) и продукты переработки нефти (44%). Доля угля незначительна – 4% (диаграммы 3.7.1 и 3.7.2).

Таблица 3.7.2

## Потребление и производство ТЭР в Ленинградской области в 1991–1999 гг.

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	16 280	37 120	10 890	26 370	11 690	31 220	12 050	31 370
Газ, млн. м <sup>3</sup>	3 010	—	3 260	—	3 080	—	3 355	—
Уголь, тыс. т	1 937	—	700	—	413	—	402	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	19 046	—	12 698	—	14 795	—	17 152	—
Топочный мазут, тыс. т	4 645	8 578	1 767	5 410	1 696	7 600	1 866	6 590
Автобензин, тыс. т	180	1 870	201	1 216	290	1 640	350	1 870
Дизельное топливо, тыс. т	230	3 820	99	2 440	112	3 050	153	3 650

1991 г.



1999 г.



Диаграммы 3.7.1–3.7.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ленинградской области

Электро- и теплоснабжение потребителей Ленинградской области осуществляется от Ленинградской АЭС, Киришинской ГРЭС, шести ГЭС и пятнадцати блок-станций. На два наиболее крупных объекта – Ленинградскую АЭС и Киришскую ГРЭС – приходится более 80% мощностей Ленинградской области (табл. 3.7.3).

Таблица 3.7.3

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Ленинградской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Ленинградская АЭС	4 000	8	Ядерное
Киришская ГРЭС	2 097	12	Мазут
В. Свирская ГЭС-12	147	4	Вода

Спад производства в Ленинградской области сопровождался снижением производства электроэнергии: с 37,12 млрд. кВт·ч в 1991 г. до 31,37 млрд. кВт·ч в 1999 г.

Внутреннее потребление электроэнергии Ленинградской области в 1999 г. составило 12,05 млрд. кВт·ч. Избыток электроэнергии в объеме 19,32 млрд. кВт·ч передается в соседние области Северо-Западного, Северного экономических районов и на экспорт в Финляндию.

Перспективы развития энергетического сектора Ленинградской области связаны со следующими факторами:

дальнейшая реконструкция и модернизация действующих мощностей путем замены их современными типами оборудования (ПГУ и ГТУ) на тепловых электростанциях (в частности, ввод агрегата мощностью 50 МВт ПТ-50-130 на Киришинской ГРЭС).

выбор оптимального варианта дальнейшего развития атомной энергетики или замещения ее тепловыми станциями;

коренная реконструкция тепловых сетей;

реализация крупных международных проектов в области энергетики: "Балтийское кольцо", "Балтийская трубопроводная система";

коренная реконструкция и модернизация действующих мощностей в нефтепереработке с целью увеличения выхода светлых нефтепродуктов (ввод комплекса по глубокой переработке нефти мощностью 2,9 млн. т по гидрокрекингу вакуумного газойля на Киришинском НПЗ).

### 3.8. Мурманская область

Мурманская область расположена на Кольском полуострове, почти вся ее территория находится за Северным полярным кругом. Она омывается Белым и Баренцевым морями, а вдоль северного побережья проходит теплое Нордкапское течение (северная часть Гольфстрима). Площадь области составляет 144,9 тыс. км<sup>2</sup>, ее протяженность с севера на юг составляет примерно 400 км, с запада на восток – 550 км.

На западе область граничит с Норвегией и Финляндией.

Регион имеет выгодное экономико-географическое и военно-стратегическое положение, так как незамерзающий порт Мурманск обеспечивает круглогодичную навигацию и выход в Северную Атлантику. Среди районов Севера России Мурманская область отличается одним из наиболее высоких уровней социально-экономического развития, чему способствуют относительно близкое расположение обеих российских столиц (от Москвы — 1 900 км, от Санкт-Петербурга — 1 500 км) и связь с ними общей транспортной сетью.

В Мурманской области расположены 5 районов, 16 городов, 3 городских района, 17 поселков городского типа и 23 сельских администрации. Главные города области: Мурманск, Мончегорск, Кировск, Апатиты, Кандалакша.

Кольский полуостров — приподнятая равнина с отдельными низкогорными массивами: Хибинами, Ловозерскими тундрами, грядой Кейвы. Северное побережье области обрывистое, расчленено заливами (Кольский, Мотовский), полуостровами (крупнейший — Рыбачий), многочисленными мелкими островами.

Кольский полуостров лежит в северных широтах (от 66 до 70° с.ш.). Климат здесь умеренно холодный, смягчающее влияние оказывает ветвь теплого Атлантического течения. Средняя температура января на Мурманском побережье — минус 5°С, во внутренних районах — минус 11°С, июля — соответственно плюс 8 и плюс 14°С.

Наиболее крупные реки области — Нива, Тулома, Поной, Печенга. На ее территории расположены тысячи озер, наиболее крупные — Имандра, Умбозеро, Ловозеро.

Мурманская область — единственный регион России, где северная подзона тайги расположена за Полярным кругом. Леса занимают 23% ее территории. Преимущественно это редкостойные леса, где произрастают сосны, ели, березы.

В области сосредоточены крупные месторождения полезных ископаемых — железа, никеля, меди, титана, алюминия, фосфора, редких металлов, слюд, керамического и других видов минерального сырья. На шельфе северных морей открыты месторождения нефти и газа. Существуют предпосылки открытия и вовлечения в эксплуатацию новых видов сырья, особенно на востоке Кольского полуострова.

Выгодное транспортно-географическое положение региона, наличие удобных бухт и заливов предопределили развитие морского транспорта. Здесь расположено крупнейшее на российском Севере «Мурманское морское пароходство», которое обслуживает перевозки по Северному морскому пути и заграничные линии в Канаду и Северную Европу. Кандалакшский порт принимает суда меньшего водоизмещения, зимой замерзает. В настоящее время в связи с кризисным состоянием экономики грузооборот портов сократился на треть. Эксплуатационная длина железных дорог составляет почти 940 км, автомобильных дорог с твердым покрытием — около 3,5 тыс. км.

В Мурманской области сконцентрированы крупнейшие предприятия горнодобывающей промышленности и цветной металлургии, деятельность которых привела к значительным, порой необратимым, последствиям для окружающей среды.

Крупнейшими загрязнителями вод являются предприятия металлургии и жилищно-коммунального хозяйства. Характерными загрязняющими веществами для области являются соли тяжелых металлов, в том числе никеля.

Главными стационарными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия цветной металлургии (около 75%) и энергетики (более 10%). Наибольшую долю твердых отходов дают предприятия металлургии.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 001,2 тыс. человек – 0,69% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 91,7%, сельского – всего 8,3%. В области проживает 0,77% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. общая численность населения области сократилась на 158 тыс. человек, в том числе и в результате его миграционного оттока в другие регионы страны. При этом средняя продолжительность жизни уменьшилась на 1,74 года.

Размещение производительных сил Мурманской области отличается высоким уровнем территориальной концентрации в двух районах – Мурманском, где сосредоточено 54% населения, 45% промышленного и строительного производства, 67% сельскохозяйственной продукции и 56% розничного товарооборота, и Центральном.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область в настоящий период занимает 31-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес области в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,82%. Среднедушевой объем валового регионального продукта равен 118% среднего уровня по России. При его оценке с учетом паритета покупательной способности населения он составляет лишь около 93% от среднероссийского показателя.

В 90-е годы XX в. в экономике области произошло значительное (но в целом менее глубокое, чем по РФ) сокращение объемов материального производства. В 1999 г. объем продукции промышленности составил 64,4% к уровню 1991 г., сельского хозяйства – 48,1, грузооборота автомобильного транспорта – 29%.

Важнейшими отраслями экономики области являются промышленность, рыбное хозяйство и транспортный комплекс.

В структуре промышленного производства ведущее место принадлежит электроэнергетике (22,6%), цветной металлургии (10,9), а также пищевой промышленности (17,8%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 35 342 млн. руб. Среднедушевой объем промышленного производства составил в целом 173% к среднему уровню по Российской Федерации.

Кризисная ситуация в настоящее время сохраняется в инвестиционной сфере. К 1999 г. годовой объем инвестиций в основной капитал по сравнению с их уровнем за 1991 г. сократился примерно в 8 раз. В то же время их среднедушевой объем превышает аналогичный среднероссийский показатель на 4%. Объем иностранных инвестиций составил 14,6 млн. долл. (0,15% общероссийского уровня).

В области сложился сравнительно высокий уровень доходов населения. В целом среднедушевые денежные доходы населения области в 1999 г. почти на 40% превышали среднероссийский уровень. При этом стоимость стандартной потребительской корзины в области на 26% выше, чем соответствующий среднероссийский показатель. Общее снижение реальных денежных доходов населения с 1991 г. составило более 23%.

Финансовое положение области в 1999 г. в целом соответствовало среднероссийскому. Удельный вес убыточных предприятий составил около 41%. С территории области в бюджетную систему России поступило налогов и сборов на 7 799,5 млн. руб. (в расчете на душу населения — 130% от среднего уровня по РФ), или 0,9% общероссийского объема, в том числе в федеральный бюджет — 2 547,8 млн. руб. (0,7%).

Стратегическое значение для области имеют запасы газа, сосредоточенные в акватории Баренцева моря, где на 1 января 2000 г. открыто семь газовых, газоконденсатных и нефтегазоконденсатных месторождений. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа оцениваются в 29,8 трлн. м<sup>3</sup>. При этом основные запасы газа промышленных категорий (около 3,2 трлн. м<sup>3</sup>) сосредоточены на Штокмановском газоконденсатном месторождении, расположенном в 360 км к северо-востоку от Мурманска. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Мурманской области оцениваются примерно в 1,3 млрд. т. Однако добыча нефти и газа в области пока не ведется.

Добыча угля (ш. Баренцбург на о. Шпицберген, Норвегия) упала за 1991–1999 гг. в 1,4 раза и обеспечивает только 46% потребности области<sup>1</sup>. Большая часть топлива завозится в область из других регионов РФ, а потребности области в продуктах нефтепереработки полностью обеспечиваются их поставками с НПЗ России.

Несмотря на кризис в экономике РФ, в области в 1991–1999 гг. наблюдались довольно стабильные объемы потребления топочного мазута — 1,9–2,1 млн. т; после резкого спада в 1991–1995 гг. потребление автобензина к 1999 г. увеличилось в 1,8 раз и практически достигло его докризисного уровня; продолжает сокращаться потребление дизельного топлива (в 2,2 раза за 1991–1999 гг.) (табл. 3.8.1).

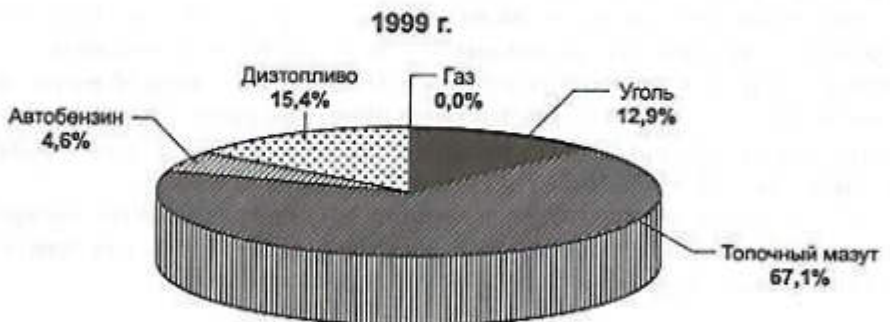
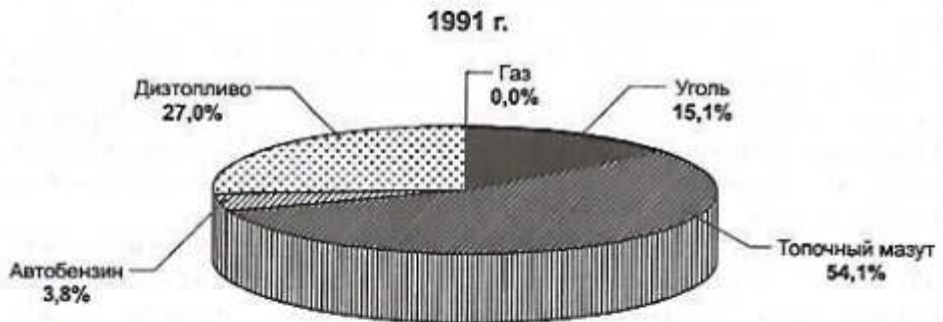
В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов области 87% составляют продукты нефтепереработки, в том что 67% — топочный мазут (диаграммы 3.8.1 и 3.8.2).

<sup>1</sup> Добыча угля на о. Шпицберген к экономическому показателю Мурманской области отнесена условно.

Таблица 3.8.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Мурманской области**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	16 380	18 830	13 450	16 500	13 280	16 170	12 640	16 530
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	1 341	540	816	500	824	410	818	380
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	2 110	—	1 918	—	1 852	—	2 089	—
Автобензин, тыс. т	136	—	111	—	77	—	130	—
Дизельное топливо, тыс. т	994	—	624	—	472	—	454	—



Диаграммы 3.8.1–3.8.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Мурманской области

Мурманская область располагает развитой электроэнергетической базой. Здесь еще в докризисный период сложилась специфическая структура потребления энергоносителей с преобладанием электропотребления (из-за развития здесь электроемких отраслей горнодобывающей и металлургической промышленности) на базе развитой электроэнергетики.

Общая мощность электростанций области составляет около 3 700 МВт, причем на долю Кольской АЭС приходится 48%, а на долю ГЭС — 42% суммарной мощности (табл. 3.8.2).

Таблица 3.8.2

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Мурманской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Кольская АЭС	1 760	8	Ядерное
Верхнегуломская ГЭС	268	4	Вода
Нива ГЭС-3	155	4	Вода
Князегубская ГЭС	152	4	Вода
Серебрянская ГЭС-2	150	3	Вода
Серебрянская ГЭС-1	137	2	Вода

Спад промышленного производства в области, начавшийся в начале 90-х годов, отразился на масштабах производства и потребления электроэнергии: ее производство сократилось за 1991–1999 гг. с 18,83 млрд. до 16,53 млрд. кВт · ч. В настоящее время 12,64 млрд. кВт · ч потребляется на месте, а избыток (примерно 4 млрд. кВт · ч) передается в ОЭС Северо-Запад и на экспорт в Финляндию и Норвегию.

Перспективы развития энергетического сектора Мурманской области связаны главным образом с атомной энергетикой: в 2003–2004 гг. завершается плановый срок эксплуатации двух блоков Кольской АЭС. Необходимо либо ввести на замену им первый блок на Кольской АЭС-2, либо обеспечить продление на 5–10 лет срока эксплуатации действующих реакторов.

Сложившийся топливно-энергетический баланс области определяет необходимость повышения надежности топливоснабжения региона путем газификации области: присоединение к системе транспортировки западно-сибирского газа по его северному направлению на первом этапе, а также ввод в разработку газовых ресурсов акватории Баренцева моря (Штокмановского месторождения газа) на втором этапе. Это обеспечит замкнутость газоснабжающей системы области, повысит ее надежность.

### 3.9. Новгородская область

Территория Новгородской области составляет 55,3 тыс. км<sup>2</sup> (0,3% территории России). Новгородская область расположена на северо-западе России, граничит с Псковской, Тверской, Ленинградской и Вологодской



областями. Современное экономико-географическое положение области определяется следующими признаками: межстоличным, биполярным положением, тяготением к транспортной оси Москва–Санкт-Петербург.

В составе области 21 район, 10 городов, 22 поселка городского типа. Центром области является город Великий Новгород, самые крупные города – Старая Русса, Боровичи.

Большую часть территории составляет плоская, местами заболоченная Приильменная низменность, на юге-востоке – холмисто-моренная Валдайская возвышенность.

Климат области – умеренно континентальный. Средняя температура января – минус 7°C, июля – плюс 14°C, годовое количество осадков – до 800 мм.

На территории области много рек и озер, большинство из которых принадлежат бассейну Балтийского моря.

Лесные ресурсы являются основным богатством области. Общая площадь земель лесного фонда составляет 3 600, 1 тыс. га. На хвойные породы приходится почти 43% от общего запаса древесины. Породный состав лесов Новгородской области характеризуется преобладанием березы (46%) и сосны (26%), а также ели (17%).

Природно-ресурсный потенциал достаточно скромный, но благоприятный для хозяйственной деятельности. В области известны месторождения бурого угля, бокситов и горючих сланцев, огнеупорных глин, известняков, гравийно-песчаного материала, легкоплавких глин.

Значение транспортной инфраструктуры определяется транзитным положением Новгородской области между Москвой и Санкт-Петербургом. Эксплуатационная длина железных дорог составляет 1,2 тыс. км, автодорог с твердым покрытием – 9,6 тыс. км, внутренних водных путей – 627 км.

Область нуждается в экологическом оздоровлении. Наиболее распространенные загрязняющие вещества – органические, нефтепродукты, соединения меди, железа, марганца, пестициды. На территории области выявлен один очаг загрязнения подземных вод в Валдай. В подземных водах обнаружены талий, барий, кремний. Площадь загрязнения водоносного горизонта – более 5 км<sup>2</sup>.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 727,1 тыс. человек – 0,5% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 70,4%, сельского – 29,6%. В области проживает 0,49 % трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения в области снизилась на 28 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни населения за этот период уменьшилась на 2,23 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 32–33-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,33%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 66% среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – почти 70%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы XX в. примерно соответствовал среднероссийскому. В 1999 г. объем промышленного производства составил 53% от уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 65, грузооборота автомобильного транспорта — 38%.

Основой экономики области является промышленность. В ее структуре ведущее положение занимают химическая промышленность (около 34%), представленная производством азотных удобрений, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная (13%), а также пищевая (18,5%) промышленность. В области развиты также отрасли машиностроения, производство строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 14 319 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 95% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области несколько выше, чем в среднем по стране. Общий среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. превысил средний по России на 25%. В то же время общее падение объема инвестиций, начиная с 1991 г., составило более чем 2 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 88 млн. долл. (немногим менее 1% их суммарной величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области лишь на 5% уступает их среднероссийскому уровню. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. примерно соответствовала аналогичному среднему показателю по РФ. В целом с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 45%.

Финансовое положение области в 1999 г. оставалось неустойчивым и более напряженным, чем в среднем по РФ. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила около 38%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 584,1 млн. руб., или 0,3% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 60% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 801,1 млн. руб. (0,2%).

Новгородская область практически не располагает собственными ресурсами и все потребляемое топливо завозит из других регионов России: газ из северных районов Тюменской области по системе газопроводов СРТО — Торжок — Новгород; уголь в основном из Кузнецкого бассейна; продукты переработки нефти — из сопредельных территорий РФ (табл. 3.9.1).

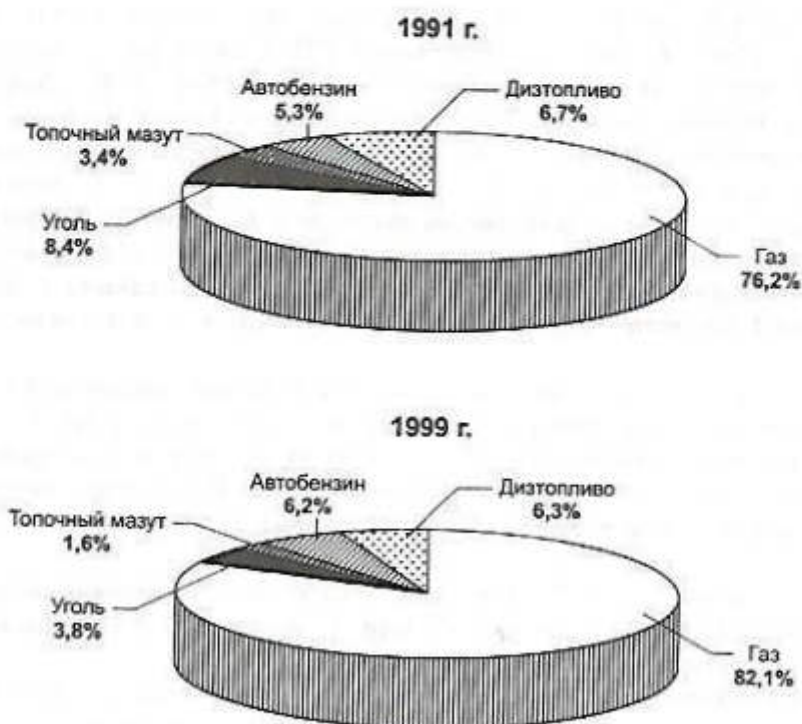
Собственная топливная база представлена только торфяными ресурсами. Добываемый торф (примерно 0,5 млн. т) используется на сельскохозяйственные и коммунально-бытовые нужды.

Спад в экономике области вплоть до 1997 г. сопровождался падением потребления топливных ресурсов: газа — в 2,1 раза; угля — в 3,7; топочного мазута — в 2,7; автобензина — в 1,6, дизельного топлива — в 1,2 раза. В 1999 г. практически по всем видам топливных ресурсов наметилась тенденция роста их потребления.

Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Новгородской области

Наименование	1991 г.		1993 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	4380	870	3140	800	2950	780	2990	910
Газ, млн. м <sup>3</sup>	3123	—	2770	—	2610	—	2656	—
Уголь, тыс. т	548	—	317	—	150	—	178	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	116	—	58	—	43	—	44	—
Автобензин, тыс. т	169	—	111	—	106	—	154	—
Дизельное топливо, тыс. т	219	—	125	—	105	—	162	—

В структуре потребляемых топливных ресурсов преобладает газ. При этом доля его за 1991–1999 гг. возросла с 77 до 82%. Примерно 14% занимают продукты переработки нефти; 4% – уголь (диаграммы 3.9.1 и 3.9.2).



Диаграммы 3.9.1–3.9.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Новгородской области

В Новгородской области действуют всего две электростанции суммарной мощностью 211,8 МВт. Крупнейший объект — Новгородская ТЭЦ-20 (190 МВт). За 1991–1999 гг. производство электроэнергии возросло с 870 млн. до 910 млн. кВт·ч, однако оно не покрывает внутренней потребности области. Недостаток в собственных электро-генерирующих мощностях компенсируется передачей электроэнергии в объеме 2 млрд. кВт·ч из сопредельных энергосистем: в том числе примерно 80% — от АО «Ленэнерго».

Перспективы развития энергетического сектора Новгородской области определяют следующие факторы:

- дальнейшее развитие электроэнергетики путем коренной реконструкции, модернизации тепловых станций области (ввод агрегата мощностью 60 МВт ПТ-60-130 на Новгородской ТЭЦ-20);

- строительство новой Новгородской ГРЭС;

- изучение возможности использования нетрадиционных видов энергии — энергии малых рек и ветроэнергетики;

- строительство ряда линий электропередач.

В перспективе важное значение для Новгородской области приобретает проведение активной энергосберегающей политики.

### **3.10. Псковская область**

Область расположена на северо-западе европейской части России в бассейнах рек Великой, Ловать, Шелони и Плюсы. Она отличается небольшой площадью — 55,3 тыс. км<sup>2</sup> (0,3% территории РФ), из которой 2,1 тыс. км<sup>2</sup> приходится на озера, и протягивается с севера на юг на 380 км, а с запада на восток — на 260 км. Здесь проходит государственная граница России с Эстонией, Латвией и Белоруссией. Территория Псковской области включает 24 административных района, 14 городов, 13 поселков городского типа и 247 сельских администраций. Крупные города области: Псков, Великие Луки.

Большая часть поверхности области равнинная, на западе по течению реки Великой расположена озерно-ледниковая равнина, занимающая более 1/3 территории области и здесь сосредоточена почти половина ее населения.

Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 7°C, июля — плюс 17°C, годовое количество осадков — до 650 мм.

Хвойно-широколиственные леса занимают около 1/4 территории области и расположены в зонах южной тайги и смешанных лесов, где произрастают ель, сосна, береза, осина.

На территории Псковской области выявлены залежи торфа, месторождения известняков, доломитов, мергелей, гипса и др., имеются богатые гидрологические рекреационные ресурсы.

Достаточно развита транспортная инфраструктура — эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования составляет 1,1 тыс. км, протяженность автодорог с твердым покрытием (включая ведомственные) — 12,3 тыс. км.

Основными источниками загрязнения поверхности вод области являются объекты коммунально-бытового хозяйства Пскова (более 59%). На территории Псковской области обнаружены два устойчивых очага загрязнения подземных вод (в Пскове и в пос. Неелово).

Главный вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия машиностроения и электроэнергетики (в сумме около 65%). Из предприятий выделяются вагоноремонтный завод (Великие Луки) и Псковская ГРЭС (пос. Дедовичи), на долю которых приходится около 15% общего объема выбросов в области от стационарных источников.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 800,3 тыс. человек – 0,55% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 66,1%, сельского – 33,9%. В области проживает 0,54% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате воздействия негативных демографических процессов численность населения в области уменьшилась на 45 тыс. человек. При этом средняя продолжительность жизни населения за этот период сократилась на 3,54 года, что является самым худшим показателем среди регионов европейской части страны.

Псковская область не располагает запасами полезных ископаемых (кроме торфа), имеет неплодородные почвы, испытывает острый дефицит электроэнергии.

Значительные площади сельскохозяйственных угодий позволяют развивать производство мясомолочной продукции.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 62–63-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,3%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 54% среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – около 62%.

Развитие кризисных процессов затронуло экономику области существенно в большей степени, чем в целом по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил только 30% к уровню 1991 г., продукция сельского хозяйства – 68, грузооборот автомобильного транспорта – около 23%.

В структуре промышленности, как ключевой отрасли хозяйства, доминирующее положение занимают отрасли машиностроения и металлообработки (30,7%), пищевой промышленности (25,5%) и электроэнергетика (24,3%). Среди других отраслей развиты: легкая, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, а также производство строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 5079 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил около 30% среднероссийского уровня.

Уровень инвестиционной активности в области значительно ниже, чем в среднем по стране. Среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. был лишь немного выше 40% соответствующего показателя по России. При этом общее сокращение их объема в экономику области,

начиная с 1991 г., составило около 10 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил лишь 2,8 млн. долл. (0,03% всего объема по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области существенно (более чем на 45%) уступает их среднероссийскому уровню. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была только на 8% ниже аналогичного среднего показателя по России. В целом за период с 1991 г. объем реальных денежных доходов населения в области снизился примерно на 60%.

Финансовое положение области в 1999 г. оставалось крайне неустойчивым. Область является ярко выраженным дотационным регионом. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики составила около 36%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 964,7 млн. руб., или 0,2% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 41% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет 646,2 млн. руб. (0,2%).

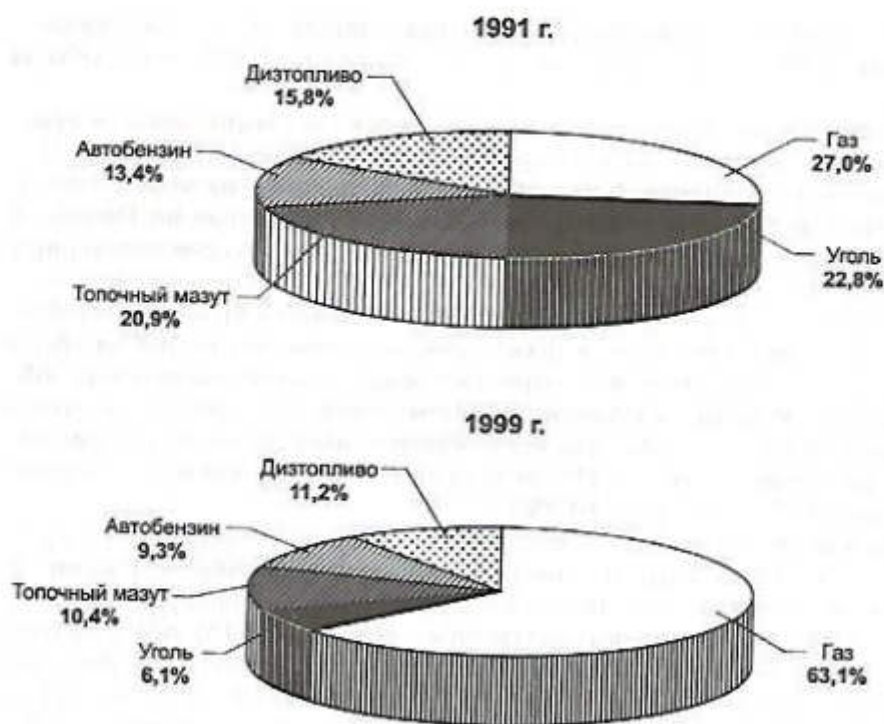
Псковская область не располагает собственными топливными ресурсами и полностью зависит от завоза их из других регионов России. В настоящее время в область поставляется 1,1 млрд. м<sup>3</sup> западно-сибирского газа; 166 тыс. т угля, преимущественного кузнецкого; 151 тыс. т мазута; 124 тыс. т автобензина и 154 тыс. т дизельного топлива. При этом при сокращении потребления в 1991–1999 гг. угля в 3,4 раза, топочного мазута — в 2,1, автобензина — в 1,5 раза и дизельного топлива — в 1,5 потребление газа в области возросло более чем вдвое (табл. 3.10.1).

Таблица 3.10.1

#### Потребление и производство ТЭР в Псковской области

	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	1 980	70	2 180	1 210	2 080	1 170	2 030	2 300
Газ, млн. м <sup>3</sup>	483	—	800	—	800	—	1 090	—
Уголь, тыс. т	568	—	250	—	174	—	166	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	316	—	188	—	143	—	151	—
Автобензин, тыс. т	185	—	142	—	121	—	124	—
Дизельное топливо, тыс. т	226	—	130	—	108	—	154	—

Это отразилось и на структуре потребления топливных ресурсов в сторону повышения в ней доли газа, которая в 1999 г. составила 64% против 27% в 1991 г. (диаграммы 3.10.1 и 3.10.2).



Диаграммы 3.10.1–3.10.2. Структура потребления топливных ресурсов в Псковской области

Несмотря на повышение доли газа в структуре топливных ресурсов, для области все еще характерна высокая доля потребления продуктов нефтепереработки (30% в 1999 г. против 50% в 1991 г.).

Собственная выработка электроэнергии в Псковской области возросла за 1991–1999 гг. в 32,8 раза – с 70 млн. до 2300 млн. кВт · ч за счет ввода мощностей на Псковской ГРЭС (430 МВт на угле). Помимо Псковской ГРЭС в области функционируют еще четыре электростанции, в том числе две теплоэлектростанции, работающие на угле, гидростанция и блок-пост.

Такая выработка электроэнергии полностью покрывает потребности в ней области. Небольшой избыток электроэнергии в 1999 г. передавался в ОЭС Северо-Запада.

Перспективы развития энергетического сектора области связаны со следующими факторами:

дальнейшее развитие электроэнергетики путем коренной реконструкции и модернизации тепловых электростанций на базе современных типов оборудования (строительство агрегата мощностью 215 МВт К-215-130 на Псковской ГРЭС);

- расширение сетевого строительства;
- реализация политики энергосбережения.

### 3.11. Санкт-Петербург

Санкт-Петербург расположен в пределах плоской Приневской низменности, слегка наклоненной в сторону Финского залива и реки Невы. Большая часть городской территории подвержена опасности наводнений.

Морской климат города с частой сменой воздушных масс определяет неустойчивость погоды в течение всего года. Зима — мягкая, лето — умеренно теплое, средняя температура января — минус 7,8°С, июля — плюс 17,8°С. Большая часть годовых осадков (620 мм) выпадает в летние месяцы, часты туманы.

Главная водная артерия города — Нева. Ее протяженность в черте города — 32 км. По обилию вод Санкт-Петербург занимает одно из первых мест в мире — в его пределах насчитывается 45 рек и свыше 100 водоемов. Водная поверхность составляет более 10% площади Санкт-Петербурга.

Основные преимущества Санкт-Петербурга заключаются в его экономико-географическом положении и всемирном культурно-историческом значении. С распадом СССР город вновь стал для России "окном в Европу". Серьезным недостатком, препятствующим экономическому подъему города, является отсталость городской инфраструктуры.

Транспортная система Санкт-Петербурга представлена всеми его видами. В разных направлениях отходят 12 железнодорожных линий и 11 автомагистралей; это крупнейший морской порт России на Балтике и крупный речной порт, здесь заканчивается Волго-Балтийский водный путь. В Пулково построен международный аэропорт.

Санкт-Петербург — город со сложной экологической обстановкой. Для улучшения экологической ситуации требуются прежде всего принятие мер по обеззараживанию стоков вод в реку Неву, утилизации осадков очистных сооружений, строительству дополнительных централизованных и локальных очистных сооружений, расширение использования систем водоснабжения.

Численность населения города на 1 января 2000 г. составила 4 660,8 тыс. человек — 3,2% общей численности по Российской Федерации. В городе проживает 3,32% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность постоянного населения в городе снизилась на 374 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни населения уменьшилась за этот период на 0,23 года.

Санкт-Петербург является крупнейшим, наряду с Москвой, экономическим и культурным центром страны. По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) он в настоящий период занимает 2-е место (после Москвы) среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес города в производстве валового внутреннего продукта составляет 3,3%. Среднедушевой объем валового регионального продукта равен 100,7% среднего уровня по России. При его оценке с учетом паритета покупательной способности населения он на 6% превышает среднероссийский показатель.

За годы с начала рыночных реформ в экономике города произошли значительные структурные сдвиги. Опережающее развитие получила сфера услуг. В то же время объем промышленного производства в 1999 г.



составил только 36% уровня 1991 г., а грузооборот автомобильного транспорта — 31%.

В структуре промышленного производства города ключевое положение занимают предприятия машиностроения (34,8%), прежде всего наукоемкого, в том числе энергетического, станко-, судо- и приборостроения, а также пищевой промышленности (30,4%). Здесь также получили развитие черная и цветная металлургия, химическая, легкая и полиграфическая промышленность.

В 1999 г. в городе было произведено промышленной продукции на сумму 104,7 млрд. руб. Среднедушевой ее объем более чем на 8% превысил аналогичный показатель по России в целом.

Уровень инвестиционной активности в городе существенно выше, чем в большинстве других субъектов Федерации. Среднедушевой объем инвестиций в основной капитал 1999 г. в 1,4 раза превысил аналогичный среднероссийский показатель. В то же время их общий объем составил около 70% уровня 1991 г.

Благодаря относительно высокой инвестиционной привлекательности города, обусловленной его мощным экономическим и культурным потенциалом и необходимо выгодным транспортно-географическим положением, объем иностранных инвестиций здесь составил в 1999 г. почти 700 млн. долл., или 7,3% их величины по России.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в 1999 г. более чем на 17% превысила среднероссийский уровень. При этом стоимость стандартной потребительской корзины была почти на 7% выше аналогичного среднего показателя по России. В целом уровень реальных денежных доходов населения города в 1999 г. снизился на 21% по отношению к уровню 1991 г.

Финансовое положение города в настоящий период значительно лучше, чем в целом по стране. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 21%, что в 2 раза ниже соответствующего показателя по Российской Федерации. С территории города в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 36 879,2 млн. руб., или 4,2% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — на 1/3 выше среднероссийского уровня), в том числе в федеральный бюджет — 16 400,2 млн. руб. (4,5%).

Санкт-Петербург полностью зависит от ввоза энергоресурсов из других регионов России. Динамика потребления энергоресурсов Санкт-Петербургом в 1991–1999 гг. коррелируется с темпами спада промышленного производства в городе и характеризуется вплоть до 1997 г. снижением потребления всех видов топливных ресурсов: газа — в 1,2 раза, угля — в 1,9, топочного мазута — в 6,1, автобензина — в 1,6 и дизельного топлива — в 1,8 раза. После 1997 г. продолжается падение потребления угля и газа, но наметилась устойчивая тенденция повышения потребления продуктов нефтепереработки.

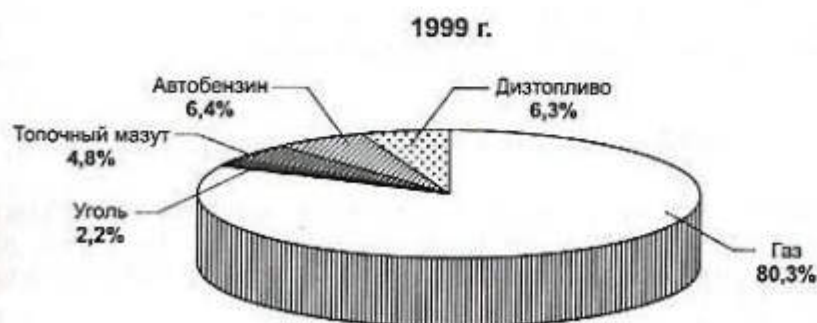
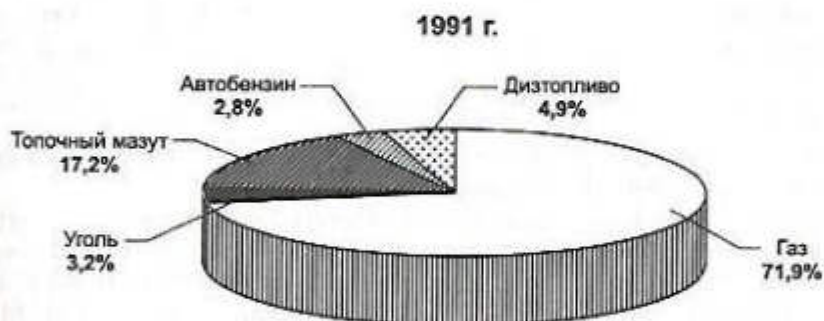
В настоящее время в Санкт-Петербург поставляется 9,6 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири и Республики Коми, 367 тыс. т угля; 479 тыс. т топочного мазута, 592 тыс. т автобензина и 599 тыс. т дизельного топлива (табл. 3.11.1).

Таблица 3.11.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Санкт-Петербурге**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	19 180	12 760	16 240	9 320	15 680	7 640	15 580	8 015
Газ, млн. м <sup>3</sup>	11 820	—	10 270	—	9 660	—	9 569	—
Уголь, тыс. т	760	—	411	—	397	—	367	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	2387	—	367	—	394	—	479	—
Автобензин, тыс. т	360	—	250	—	342	—	592	—
Дизельное топливо, тыс. т	638	—	290	—	345	—	599	—

За 1991–1999 гг. в структуре потребления топливных ресурсов произошли изменения: доля газа увеличилась с 72 до 81% за счет сокращения доли потребления нефтепродуктов — с 25 до 17% и угля — с 3 до 2% (диаграммы 3.11.1 и 3.11.2).



Диаграммы 3.11.1–3.11.2. Структура потребления топливных ресурсов в Санкт-Петербурге

Спад производства в экономике области отразился на выработке электроэнергии, которая за 1991–1999 гг. сократилась с 12,76 млрд. до 8,01 млрд. кВт · ч. Дефицит города в электроэнергии покрывается передачей ее из Ленинградской области<sup>1</sup>). В 1999 г. в Санкт-Петербурге электропотребление находилось на уровне 15,58 млрд. кВт · ч.

Электроснабжение потребителей Санкт-Петербурга осуществляет АО "Ленэнерго", установленная мощность электростанций которого составляет 9 848 МВт. В городе находится ряд крупных теплоэлектростанций мощностью от 100 до 800 МВт работающие преимущественно на газомазутном топливе (табл. 3.11.2).

Т а б л и ц а 3.11.2

**Технико-экономические показатели объектов электроэнергетики Санкт-Петербурга**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
ТЭЦ-22 "Южная"	800	4	Газ
ТЭЦ-21 "Северная"	500	5	Газ
ТЭЦ-14 "Первомайская"	330	7	Газ, уголь
ТЭЦ-15 "Ленэнерго"	266	5	Мазут
ТЭЦ-17 "Ленэнерго"	255	4	Газ
В-Свирская ГЭС-12	147	4	Вода
ТЭЦ-2 "Ленэнерго"	100	3	Газ

Перспективы развития энергетического сектора Санкт-Петербурга связываются со следующими факторами:

необходимость дальнейшего развития электроэнергетики путем строительства и коренной реконструкции созданных мощностей на базе современного оборудования (ввод агрегатов мощностью по 450 МВт ПГУ-450 на Северо-Западной ТЭЦ<sup>2</sup>; ввод 2 агрегатов мощностью по 180 МВт Т-180-130 на ТЭЦ-5; ввод трех агрегатов мощностью по 20 МВт ПТ-30-90 на ТЭЦ-15 и др.);

коренная реконструкция системы теплоснабжения города;  
проведение активной энергосберегающей политики.

### 3.12. Ненецкий автономный округ

Ненецкий автономный округ входит в состав Архангельской области, занимая ее северо-восточную часть. Площадь округа — 176,7 тыс. км<sup>2</sup>. Территория широкой полосой — от 110 до 250 км — протянулась вдоль

<sup>1</sup> Санкт-Петербург и Ленинградскую область обслуживает одна энергосистема — АО "Ленэнерго".

<sup>2</sup> Первый блок пущен 22 декабря 2000 г.

побережий Баренцева и Карского морей, включает острова Колгуев и Вайгач. Значительная часть территории находится за Северным полярным кругом, что затрудняет ее хозяйственное освоение.

Административных районов на территории округа нет. Здесь расположены только один город Нарьян-Мар (столица округа) и два поселка городского типа.

Преобладает равнинная поверхность, где Тиманский кряж и хребет Пай-Хой окаймляют заболоченные Большеземельскую и Малоземельскую тундры. Климат отличается большой суровостью: короткое прохладное лето (температура июля — от плюс 13 на юге до плюс 6°С на севере) и длительная холодная зима (средняя температура января колеблется от минус 12 до минус 22°С). Крупнейшая река — Печора, но много малых рек и озер, соединенных короткими протоками.

Более трех четвертей территории Ненецкого АО расположены в зоне тундры, и лишь юго-западная часть находится в пределах северной тайги.

Округ располагает значительными природными ресурсами. Здесь сосредоточено 50% запасов нефти и 70% газа Тимано-Печорской провинции, открыто Воргашорское месторождение углей. На территории округа расположено 71 месторождение нефти. Степень выработанности месторождений округа крайне низка — 1,8% против 21,7% в целом по Тимано-Печорской провинции.

Транспортная система развита слабо в силу удаленности и суровых природно-климатических условий. Основные виды транспорта — воздушный и морской. Здесь действуют два морских порта — Нарьян-Мар и Амдерма; судоходство осуществляется по реке Печоре.

Основной ущерб окружающей среде наносят предприятия нефтегазового комплекса (разливы нефти, накопление нефтяных шламов, утечки из нефтепроводов и др.). Крупнейшие загрязнители окружающей среды в округе — ОАО «КомитЭК» и ООО «Полярное сияние».

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 45,2 тыс. человек (0,03% общей численности РФ). Доля городского населения — 60,4%, сельского — 39,6%. В округе проживает 0,03% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения округа сократилась на 10 тыс. человек.

Недра округа богаты полезными ископаемыми, однако освоению ресурсов препятствуют труднодоступность региона, практически полное отсутствие транспортных коммуникаций (кроме рек) и суровый климат.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ в настоящее время находится на 62–63-е месте среди всех субъектов Российской Федерации. Экономический потенциал округа пока очень незначительный. Основой хозяйства округа является нефтегазовая промышленность. В структуре промышленного производства она занимает свыше 90%. В 1999 г. объем промышленной продукции составил 3 944 млн. руб. В расчете на душу населения он в 4,1 раза превысил среднероссийский уровень. По сравнению с 1991 г. объем производства в реальном выражении практически не изменился.

Основной объем инвестиций направляется на поиск, обустройство и разработку нефтяных и газовых месторождений. Среднедушевой объем

инвестиций более чем в 2,5 раза превышает средний уровень по Российской Федерации. При этом общее их снижение по отношению к уровню 1991 г. составило примерно 20 раз.

В 1999 г. общая величина иностранных инвестиций в экономику округа составила 346 млн. долл., или 3,6% их совокупного объема по России.

По размеру среднедушевых денежных доходов населения округ примерно на 30% превосходит средний уровень по Российской Федерации. При этом стоимость стандартной потребительской корзины более чем в 1,6 раза превышает соответствующий среднероссийский показатель.

Финансовое положение округа остается неустойчивым и определяется уровнем и динамикой цен на энергоносители. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. превысила 45%.

С территории округа в бюджетную систему РФ поступило налогов и сборов в размере 765,3 млн.руб (в расчете на душу населения в 2,8 раза выше, чем в среднем по России), в том числе 237,4 млн. руб. — в федеральный бюджет.

Ненецкий автономный округ в настоящее время имеет выраженную топливодобывающую ориентацию: здесь формируется новый нефтегазодобывающий район. На территории округа открыты значительные запасы углеводородного сырья, ведется их разработка. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти оцениваются в 4,5 млрд. т, в том числе 2,1 млрд. т — на шельфе Печорского моря, а газа — примерно в 1 трлн. м<sup>3</sup>. Однако степень промышленного освоения их невелика: из семидесяти четырех месторождений нефти разрабатываются лишь пять, крупнейшие из которых — Харьягинское и Ардалинское (табл. 3.12.1). Среди неразрабатываемых месторождений имеются крупные подготовленные объекты с запасами 50–70 млн. т нефти (Южно-Хыльчукское, им. Романа Требса и др.). Значительные запасы нефти разведаны и подготовлены к разработке на северо-востоке округа в пределах Варандей-Адзьвинской структурной зоны (Варандейское, Торавейское, Лабаганское и др.)<sup>1</sup>.

Т а б л и ц а 3.12.1

Технико-экономические показатели объектов нефтедобычи в Ненецком АО

Месторождения <sup>1</sup>	Отбор нефти в 1999 г., тыс. т	Степень выработанности, %	Вязкость, мПа·с	Серв., %	Парафин, %	Глубина залегания, м
Харьягинское, Н	1 894	10,0	0,5–4,8	0,3–4,5	2,2–32,1	1 241–3 960
Ардалинское, Н	1 838	20,9	6,5	0,6	12,1	3 300

<sup>1</sup> Мастепанов А.М. Указ. соч.

Разведаны, но пока еще в широких масштабах не осваиваются крупные месторождения газа (Лаявожское, Василковское и др.). В 1991–1999 гг. в Ненецком АО был обеспечен рост добычи газа со 115 до 180 млн. м<sup>3</sup> газа, нефти — с 1,6 до 3,4 млн. т (табл. 3.12.2), которая практически полностью вывозилась за его пределы.

Т а б л и ц а 3.12.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Ненецком автономном округе**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	170	170	60	60	100	100	60	60
Газ, млн. м <sup>3</sup>	115	115	125	125	162	162	180	180
Уголь, тыс. т	...	—	30	—	34	—	53	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	...	1 640	10	2 700	10	3 260	10	3 400
Топочный мазут, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Автобензин, тыс. т	...	—	2	—	3	—	3	—
Дизельное топливо, тыс. т	...	—	18	—	32	—	27	—

Потребности в угле и продуктах нефтепереработки обеспечивались их завозом в основном из Республики Коми. В структуре потребления топливных ресурсов округа в настоящее время преобладает газ (72%). Завозимые уголь, дизельное топливо и автобензин (диаграммы 3.12.1 и 3.12.2) составляют соответственно 12%, 14 и 2%.

Производство электроэнергии в округе, сократившись в 1991–1995 гг. со 170 млн. до 60 млн. кВт · ч в последующий период стабилизировалось на этом уровне.

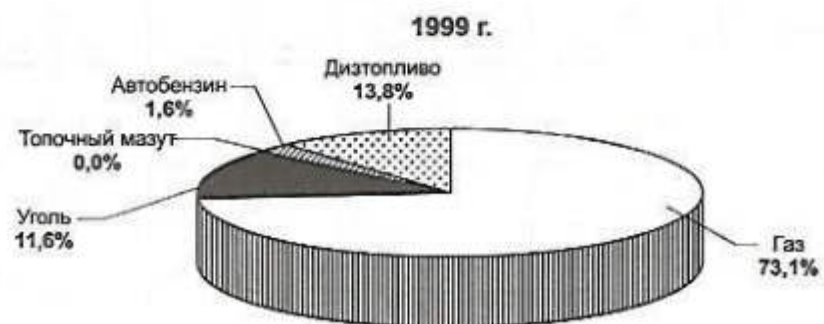
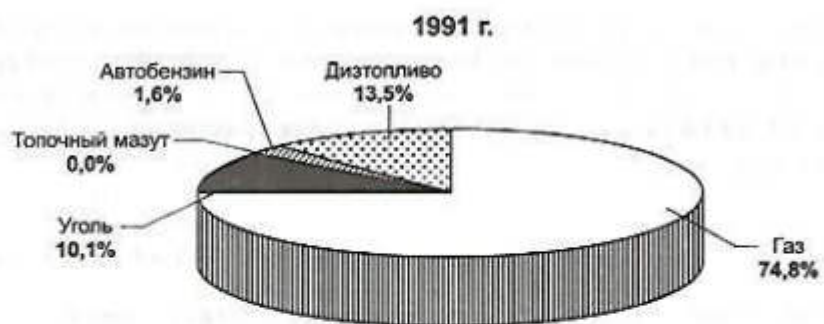
Энергоснабжение потребителей ведется от децентрализованных дизельных электростанций небольшой мощности.

Перспективы развития энергетического сектора Ненецкого АО связываются со следующими факторами:

дальнейшее наращивание нефтегазодобычи, в том числе на условиях СПП;

формирование производственной и социальной инфраструктуры, строительство магистральных нефте- и газопроводов к уже подготовленным к разработке объектам;

реконструкция и демонтаж физически и морально устаревшего оборудования на дизельных электростанциях.



Диаграммы 3.12.1–3.12.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ненецком АО

## 4. Экономика и энергетика Юга Российской Федерации

---

### 4.1. Южный федеральный округ

#### *Общая характеристика*

Южный федеральный округ расположен на юге европейской части страны. Он включает в свой состав 13 субъектов Федерации: республики Адыгею, Дагестан, Ингушетию, Кабардино-Балкарию, Карачаево-Черкессию, Северную Осетию-Аланию, Калмыкию, Чеченскую, а также Краснодарский и Ставропольский края, Ростовскую, Астраханскую и Волгоградскую области. Центр округа — город Ростов-на-Дону.

Площадь округа составляет 589,2 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения — 21 574,5 тыс. человек, в том числе городского — 124 128 тыс. человек (57,5%). Средняя плотность населения в округе составляет 36,6 человек на 1 км<sup>2</sup> (2-е место после Центрального федерального округа).

Важнейшими предпосылками развития хозяйства округа являются наличие разнообразных полезных ископаемых, хорошие климатические условия, плодородные почвы, развитая инфраструктура. Здесь проходят важнейшие железнодорожные, автомобильные и трубопроводные магистрали, связывающие Россию со странами Закавказья. Тесные хозяйственные, этнические и инфраструктурные связи округа с Закавказьем усиливают стратегическое и экономическое значение данного района для всей России.

Южный федеральный округ в общероссийском территориальном разделении труда специализируется на крупномасштабном производстве продукции различных отраслей АПК, а также на добыче угля, производстве продукции энергетического, транспортного и сельскохозяйственного машиностроения. Кроме того, Северный Кавказ выполняет роль основного рекреационного ареала России, где в курортной зоне ежегодно отдыхают несколько миллионов человек.

Выход территории Южного округа к Черному, Азовскому и Каспийскому морям влияет не только на размещение и специализацию хозяйства самого района, но и обеспечивает внешнеэкономические связи Российской Федерации со странами Закавказья, Ближнего и Среднего Востока и Южной Европы. Морские перевозки осуществляются через порты Новороссийск, Туапсе, Таганрог, Махачкала.



Южный федеральный округ занимает всего 3,4% территории страны, однако на его территории проживает 14,8% населения России. Это один из слаборазвитых регионов страны (диаграмма 4.1.1). По объему валового регионального продукта, промышленного производства, поступлениям налогов в федеральный бюджет, привлечению иностранных инвестиций он находится на предпоследнем (6-м) месте среди федеральных округов. А по денежным доходам на душу населения и другим важнейшим показателям, характеризующим эффективность экономики, он находится на последнем месте среди федеральных округов.

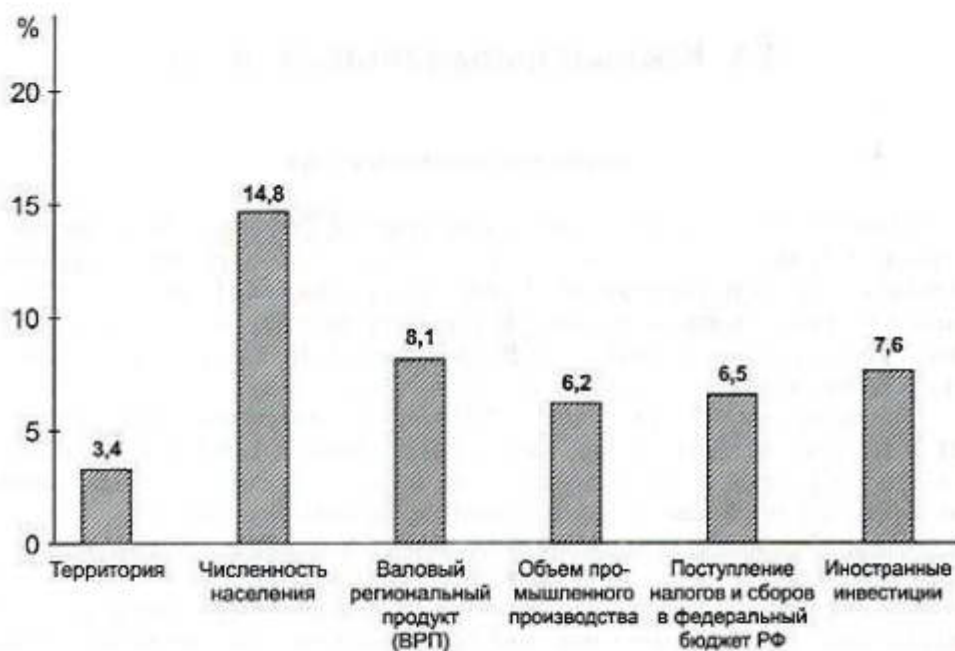


Диаграмма 4.1.1. Удельный вес Южного федерального округа в макроэкономических показателях РФ в 1999 г.

На долю двух наиболее развитых субъектов Федерации Южного округа — Краснодарского края и Ростовской области — приходится 54% ВРП, 48% промышленного производства, 52% поступлений в федеральный бюджет от суммарных показателей по округу. В округе имеет место незначительная дифференциация среди субъектов Федерации по денежным доходам в расчете на душу населения: минимальная — 940 руб. в республике Ингушетия и максимальная — 2 077 руб. в республике Северная Осетия-Алания.

### **Природные условия и ресурсы**

По своим природно-климатическим условиям округ занимает уникальное положение в Российской Федерации. На севере распространены степи с преобладанием плодородных черноземных и каштановых почв, пригод-

ных для возделывания широкого спектра сельскохозяйственных культур. На востоке территории, в пределах Прикаспийской низменности, в связи с недостаточным увлажнением представлены полупустыня, а также подзона северных пустынь. Южнее зоны степей расположена предгорная область, постепенно переходящая в систему горных хребтов, образующих Черноморский, Кубанский, Терский и Дагестанский Кавказ.

Лесистость территории относительно невелика и составляет менее 10%. Здесь сосредоточено 100% буковой и 23% дубовой древесины страны.

Южное положение территории округа, близость к трем морям и разнообразный рельеф определяют значительное разнообразие климата. Если в восточной части ярко проявляется континентальность умеренного климата, то на Черноморском побережье преобладает климат влажных субтропиков с большим количеством осадков (в районе Сочи — 1400 мм).

Территория округа отличается значительным разнообразием минерально-сырьевых ресурсов. Особую ценность представляют запасы полиметаллических, вольфрамо-молибденовых и медных руд. Разрабатываются месторождения ртути, никеля и других цветных и редких металлов. Округ располагает крупнейшими запасами строительных материалов: огнеупорных и кирпичных глин, строительных и кварцевых песков, доломитов, гипса, мела, мрамора, гранита, мергелей, глинистых сланцев и др.

Значительны ресурсы термальных вод и запасы солей, используемых в бальнеологических целях.

Округ относительно богат нефтью, газом, углем, гидроэнергетическими ресурсами. Основные запасы угля сосредоточены в Ростовской области (Восточный Донбасс). В незначительных объемах запасы угля имеются в Карачаево-Черкессии. На регион приходится 3,4% разведанных запасов угля России, что составляет около 7 млрд. т. Эти запасы представлены в основном антрацитами (свыше 70%) и в меньшей степени — энергетическими и коксующимися углями.

В округе разведано свыше 400 месторождений нефти и газа, из которых свыше 65% составляют нефтяные, газонефтяные и нефтегазоконденсатные (мелкие и средние). Сосредоточены они в основном в Краснодарском крае (33%), Волгоградской области (17%) и в Ставропольском крае (15%). На нефть разрабатываются около 230 месторождений, на газ — 144.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти округа оцениваются в 2,7 млрд. т, из которых свыше 1 млрд. т находятся в Республике Калмыкия, в Волгоградской и Астраханской областях, более 130 млн. т сосредоточены на шельфах Каспийского и Черного морей.

Степень выработки запасов промышленных категорий округа превышает 80%: в Краснодарском крае — 84,8%, в Республике Адыгея — 99,1, Дагестане — 76,5, Чеченской Республике — 86,1 (по разрабатываемым месторождениям 93%), Ингушетии — 93,1, в Республике Калмыкия — 60,8, в Волгоградской области — 78,4 (эти показатели являются наиболее высокими по сравнению с другими районами России), в Астраханской области — 16,3%.

Нефти основных разрабатываемых объектов этого региона — легкие и малосернистые. Содержание парафина в них колеблется от 0,1 до 36%

(повышенным содержанием парафина характеризуются нефти Краснодарского и Ставропольского краев).

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа округа оцениваются в 11,0 трлн. м<sup>3</sup>, из которых свыше 9 трлн. м<sup>3</sup> находятся в Республике Калмыкии, в Волгоградской и Астраханской областях. Около 0,6 трлн. м<sup>3</sup> сосредоточены на шельфах Каспийского и Черного морей.

Промышленные запасы газовых месторождений Северо-Кавказского района выработаны более чем на 67%, Республики Калмыкии на — 58, Волгоградской области на — 77, Астраханской области на — 2,3%. Низкая степень выработки запасов Астраханской области объясняется тем, что крупнейшее в области Астраханское газоконденсатное месторождение выработано всего на 2%.

Практически все ресурсы газа округа — конденсатно-этансодержащие, пригодные для переработки.

Потенциальные гидроэнергетические ресурсы крупных и средних рек Южного федерального округа оцениваются по установленной мощности в 14 640 тыс. кВт, а по выработке электроэнергии — в 128,4 млрд. кВт · ч (5,4% показателей по Российской Федерации)

### **Народнохозяйственный комплекс**

Ведущее место в хозяйственном комплексе округа принадлежит промышленности и сельскому хозяйству. В этих отраслях занято примерно по 18% общей численности занятых в экономике или по 27% работающих в ключевых отраслях материального производства. Значительная часть (около 16%) экономически активного населения занята в торговле и общественном питании (табл. 4.1.1), а также в курортно-рекреационном хозяйстве.

Таблица 4.1.1

**Структура занятых в основных отраслях экономики Южного федерального округа в 1999 г.**

Отрасли экономики	в % к итогу	
	в общей численности занятых в экономике	в общей численности занятых в основных отраслях материального производства
Промышленность	18,1	27,0
Сельское хозяйство	17,8	26,5
Лесное хозяйство	0,2	0,3
Строительство	7,4	11,0
Транспорт	6,2	9,2
Связь	1,3	2,0
Торговля и общественное питание	16,1	24,0
В целом по основным отраслям материального производства	67,1	100,0
Другие отрасли, включая непродовольственную сферу	32,9	—
Итого	100,0	100,0

В структуре промышленного производства преобладают отрасли пищевой промышленности (около 27% всей промышленной продукции), использующие главным образом местное сельскохозяйственное сырье. Кроме них в экономике округа значительную роль (почти 22%) играет электроэнергетика. Несколько меньшее значение (около 13%) имеют машиностроение и металлообработка и (свыше 11%) топливная промышленность (табл. 4.1.2).

Таблица 4.1.2

**Отраслевая структура производства промышленной продукции по Южному федеральному округу в 1999 г.**

Отрасли промышленности	в % к итогу	
	Доля в общем объеме промышленной продукции	
Электроэнергетика		21,9
Топливная		11,3
Черная металлургия		3,2
Цветная металлургия		3,0
Химическая и нефтехимическая		8,7
Машиностроение и металлообработка		13,2
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная		2,3
Промышленность строительных материалов		5,7
Стекольная и фарфоро-фаянсовая		0,6
Легкая		1,4
Пищевая (включая мукомольно-крупяную и комбикормовую)		26,8
Другие отрасли		1,9
Промышленность – всего		100,0

Важнейшими промышленными центрами округа являются города Ростов-на-Дону и Волгоград. В каждом из них численность населения составляет около 1 млн. человек. Ключевыми отраслями в г. Ростове-на-Дону является производство комбайнов и другой сельскохозяйственной техники, вертолетов, подшипников, кузнечно-прессового оборудования, а также пищевая, текстильная, кожевенно-обувная промышленность. В г. Волгограде выделяются тракторостроение, судостроение, производство оборудования для нефтяной промышленности, моторов, медицинской и измерительной аппаратуры, а также производство различных видов продукции черной металлургии.

Другими крупными промышленными центрами округа являются города Краснодар, Астрахань, Владикавказ.

В 90-е годы XX в. хозяйство округа испытало глубокий спад. Общий объем промышленного производства по сравнению с уровнем 1991 г. сократился в 1999 г. в целом на 54%. Особенно значительный спад наблюдался в республиках Северного Кавказа и Калмыкии.

Объем продукции сельского хозяйства уменьшился в регионе в среднем на 38%, грузооборот автомобильного транспорта — более чем на 70%.

Начиная с 1991 г., экономика округа испытала значительный инвестиционный спад. Общий объем инвестиций в основной капитал к 1999 г. уменьшился в целом по округу в 3,2 раза по отношению к уровню 1991 г. В то же время наблюдалась огромная территориальная дифференциация в темпах сокращения инвестиций. С одной стороны, по Астраханской области, Краснодарскому и Ставропольскому краям, Республике Кабардино-Балкарии это снижение составило менее 3 раз. С другой стороны, сокращение общего объема инвестиций по Республике Калмыкия и Дагестану составило соответственно более 25 и 16 раз.

В рассматриваемом периоде значительно снизился уровень жизни населения округа. Величина среднедушевых реальных денежных доходов с 1991 по 1999 г. уменьшилась в среднем по округу более чем на 47%. При этом если по Ростовской области реальные денежные доходы практически не изменились, то по Республике Калмыкия они сократились почти в 10 раз.

### **Топливо-энергетический комплекс**

Экономика округа базируется в своем развитии как на собственных, так и на завозимых из других районов топливно-энергетических ресурсах (карта 8).

В 1999 г. производство первичной энергии в округе составило около 43 млн. т у.т., а потребление 84 млн. т у.т. Структура производства и потребления первичных ТЭР в Южном федеральном округе представлена на диаграмме 4.1.2.

Южный федеральный округ располагает многоотраслевым ТЭК: на его территории ведется добыча практически всех видов топлива — нефти, газа, конденсата, угля, осуществляется производство нефтепродуктов, электроэнергии, теплоэнергии.

Собственная добыча нефти удовлетворяет потребности экономики округа на 70%. Дефицит нефтяного сырья покрывается за счет поставок из Тюменской области. В отличие от других территорий европейской зоны производство нефти в округе за 1991–1999 гг. увеличилось с 7 712 тыс. до 9 941 тыс. т. При этом, прирост добычи нефти произошел, в основном, за счет развивающегося нефтегазового комплекса Астраханской области и ввода в эксплуатацию глубоководных месторождений подсолевого комплекса Волгоградской области.

На остальной территории округа, в стародобывающих областях Северного Кавказа, Краснодарского и Ставропольского краев, вследствие вхождения месторождений в фазу падающей добычи, за рассматриваемый период происходило значительное снижение объемов производства нефти.

При общем росте производства нефти на территории округа на 29% ее внутреннее потребление увеличилось лишь на 12% (табл. 4.1.3).

Добываемая в округе и поставляемая из Западной Сибири нефть и конденсат перерабатываются на ряде местных заводов: Волгоградском НПЗ, Краснодарском НПЗ, Туапсинском НПЗ, Астраханском ГХК, Грозненском НПЗ (не работающим в настоящее время).

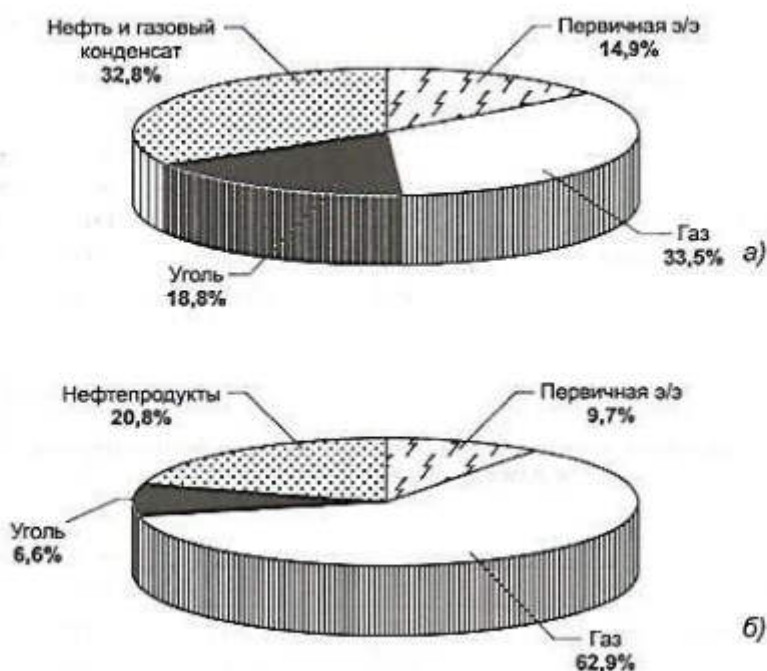


Диаграмма 4.1.2. Структура производства (а) и потребления (б) первичных ТЭР в Южном федеральном округе в 1999 г.

Таблица 4.1.3

Динамика производства и потребления нефтяного сырья в Южном федеральном округе

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	7 712	7 110	8 831	9 941
Внутреннее потребление	12 651	13 422	12 562	14 226
Сальдо	-4 939	-6 312	-3 731	-4 285

Несмотря на увеличение объемов переработки нефти, округ на протяжении рассматриваемого периода оставался дефицитным по автобензину, хотя объем его завоза за 1991–1999 гг. уменьшился в 3 раза – с 2 929 тыс. до 888 тыс. т (табл. 4.1.4).

Увеличение объемов производства дизельного топлива и топочного мазута привело к изменению балансов по этим видам нефтепродуктов. Округ, бывший в 1991 г. дефицитным по дизельному топливу и мазуту, начиная с 1995 г. стал избыточным и поставляет эти нефтепродукты в возрастающих объемах за пределы региона (табл. 4.1.5–4.1.6).

В нефтеперерабатывающей промышленности округа необходимы скорейшая реконструкция действующих НПЗ, восстановление мощностей в

Таблица 4.1.4

**Динамика производства и потребления автобензина  
в Южном федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	2 080	2 050	1 900	2 170
Внутреннее потребление	5 009	3 468	3 113	3 058
Сальдо	-2 929	-1 418	-1 213	-888

Таблица 4.1.5

**Динамика производства и потребления дизельного топлива  
в Южном федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	3 300	4 040	3 610	4 340
Внутреннее потребление	7 780	2 984	2 747	2 615
Сальдо	-4 480	1 056	863	1 725

Таблица 4.1.6

**Динамика производства и потребления топочного мазута  
в Южном федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	3 250	3 850	3 340	3 710
Внутреннее потребление	7 947	3 437	3 267	2 112
Сальдо	-4 697	413	73	1 598

Чечне, увеличение объемов добычи и объемов переработки углеводородов в Астраханской области.

При увеличении объемов добычи природного газа с 7583 млн. в 1991 г. до 12 636 млн. м<sup>3</sup> в 1999 г. (в 1,7 раза) и относительно небольшом падении внутреннего потребления (4,2% за 1991–1999 гг.) размер дефицита газа в округе за рассматриваемый период сократился на 7 млрд. м<sup>3</sup>, однако остается еще весьма значительным (в 2,5 раза больше добычи) (табл. 4.1.7).

Хотя добыча угля в округе (в Восточном Донбассе) вследствие реструктуризации и спада спроса на твердое топливо, сократилась за 1991–1999 гг. в 2,4 раза, тем не менее она полностью покрывает внутренние потребности и позволяет вывозить более 3 млн. т в другие регионы страны и на экспорт (табл. 4.1.8).

# ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

**ГРНИЦЫ**

	Российской Федерации
	Административная граница
	Федерального округа

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ**

Центры административных единиц  
Сельских поселений

ОСНОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОТЫ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

-  Крупнейшие
-  Крупные
-  Средние
-  Прочие населенные пункты

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТАНЦИИ «ОЗОНОВОГО ПОСРЕДСТВА» (АЭС, АЭСМ, АЭСМТ)

-  Тепловые
-  Гидроэлектростанции и гидроаккумуляционные станции
-  Атомные
-  2000–3000
-  1000–2000
-  менее 1000


ОСНОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЛИ ГАЗОВОГО КОМПЛЕКТА ПРИРОДНОГО ГАЗА (АЭС, АЭСМ и АЭСМТ)

-  Нефтеперерабатывающие заводы
-  Газоперерабатывающие заводы
-  500–1000
-  100–500
-  менее 100

**ДОБЫЧА УГЛЕЯ**  
(тыс. тонн в год)

	500–1000
	менее 100

**УГОЛЬНЫЕ КОКЛИНГОВЫЕ ЗАВОДЫ**

	Уголь коклюинг
---	----------------

**ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗОВОГО КОМПЛЕКТА**  
(тыс. тонн в год)

	менее 1000
---	------------




**ДОБЫЧА ПЕЧНОГО И ПОКУПНОГО ПЕЧНОГО ГАЗА** (млн куб. метров)

	более 500
	500–2500

**НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ЗАВОДЫ**




	Министерские нефтепереработки
	Муниципальные нефтепереработки
	Муниципальные заводы по переработке

**ЦЕНЫ НА КАРТЕ ОБЛАСТЕЙ**

	Государственные
	Частные
	Муниципальные

Границы между Республикой Татарстан и Чеченской Республикой (на карте не показаны). Вспомогательная линия РФ-Грузия (не показана). Границы между Республикой Татарстан и Чеченской Республикой (на карте не показаны). Вспомогательная линия РФ-Грузия (не показана).

**ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**  
(на 1 кв. км)

	6–9
	3–6
	1–3





# Карта 8



Таблица 4.1.7

## Динамика производства и потребления газа в Южном федеральном округе

	В млн. м <sup>3</sup>			
	1991 г. отчет	1995 г. отчет	1997 г. отчет	1999 г. отчет
Производство	7 583	8 300	9 187	12 636
Внутреннее потребление	47 555	44 917	44 620	45 566
Сальдо	-39 972	-36 617	-35 433	-32 930

Таблица 4.1.8

## Динамика производства и потребления угля в Южном федеральном округе

	В тыс. т			
	1991 г. отчет	1995 г. отчет	1997 г. отчет	1999 г. отчет
Производство	23 920	19 450	14 130	10 080
Внутреннее потребление	13 024	9 842	7 803	6 763
Сальдо	10 896	9 608	6 327	3 317

Несмотря на наличие собственных топливных и гидроэнергетических ресурсов, округ является дефицитным по электроэнергии. В 1999 г. из ОЭС Центра и Украины в округ поступило 5 747 млн. кВт · ч электроэнергии, что, однако, в 2 раза меньше по сравнению с показателем 1991 г. (табл. 4.1.9).

Таблица 4.1.9

## Динамика производства и потребления электроэнергии в Южном федеральном округе

	В млн. кВт · ч			
	1991 г. отчет	1995 г. отчет	1997 г. отчет	1999 г. отчет
Производство	76 770	66 550	61 880	59 578
Внутреннее потребление	88 640	67 610	62 980	65 325
Сальдо	-11 870	-1 060	-1 100	-5 747

Удельный вес Южного федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ за 1999 г. показан на диаграмме 4.1.3.

Проблему покрытия дефицита электроэнергии предусматривается решить путем пуска в эксплуатацию Ростовской АЭС, первый блок которой подготовлен к работе.

Уже в ближайшие годы можно ожидать мощного развития нефтетранспортной системы региона. Это и строительство новых нефтеэкспортных терминалов на побережье Черного моря, и создание транснациональных

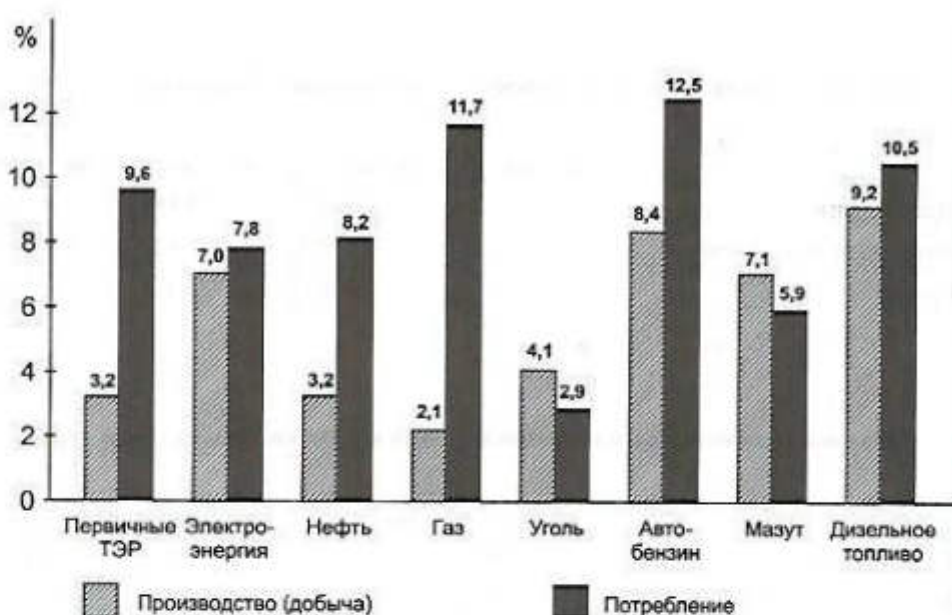


Диаграмма 4.1.3. Удельный вес Южного федерального округа в производстве и потреблении ТЭП по РФ в 1999 г.

нефтепроводов, соединяющих черноморское побережье с нефтепромыслами Казахстана и Азербайджана (проект Каспийского трубопроводного консорциума). Проект КТК является стратегическим для России в Каспийском регионе. Его реализация позволит решить проблему транзита нефти Казахстана и возможно Азербайджана, и обеспечит усиление экономической интеграции стран СНГ.

Важнейшими направлениями развития энергетического сектора Южного федерального округа на перспективу являются следующие:

- развитие нефтетранспортных и нефтеэкспортных функций региона;

- расширение нефтепровода Тихорецк-Новороссийск, строительство нефтепровода Тенгиз-Новороссийск (Каспийский трубопроводный консорциум);

- развитие нефтегазового комплекса на базе новейших отечественных и зарубежных технологий;

- наращивание мощностей по глубокой переработке нефти и ликвидация дефицита моторных топлив в регионе;

- стабилизация добычи угля в регионе;

- ликвидация дефицита электроэнергии путем развития генерирующих мощностей, в том числе на АЭС и усиление связей с ОЭС Центра и ОЭС Волги;

- использование гидроресурсов горных рек и богатого потенциала нетрадиционных возобновляемых источников энергии;

- проведение активной энергосберегающей политики.

## 4.2. Республика Адыгея

Республика Адыгея расположена на левобережье рек Кубани и Лабы, южной своей частью захватывая отроги Большого Кавказского хребта. Площадь — 7,6 тыс. км<sup>2</sup>. Основные города — Майкоп и Теучежск.

Северная часть республики — равнина, южная — предгорье и горы Большого Кавказа. Климат — умеренно теплый и влажный, благоприятный для жизни. Средняя температура января на равнине — минус 2°С, июля — плюс 22°С. Осадков выпадает около 700 мм в год. Обильна сеть рек. Все они относятся к бассейну р. Кубани. Леса покрывают 40% территории, в основном в горах. В лесах преобладают широколиственные породы. Распространены дикие лекарственные и эфиромасличные растения. В республике находится большая часть Кавказского заповедника, общая площадь которого составляет 263,3 тыс. га.

Недра Адыгеи богаты нефтью и природным газом, гидроресурсами, сырьем для производства строительных материалов, минеральными водами.

Территория республики достаточно хорошо обеспечена железными и автомобильными дорогами. Имеется аэропорт в г. Майкоп. Судостроительство осуществляется по р. Кубани.

В Адыгее насчитывается более 600 предприятий, осуществляющих выбросы вредных веществ от стационарных источников в атмосферу. Основная часть выбросов приходится на предприятия газовой промышленности и стройиндустрии. Не снижаются выбросы вредных веществ от автотранспорта, доля которого в суммарных выбросах загрязняющих веществ составляет в республике около 80%.

В настоящее время возникла необходимость выбора новой площадки под полигон для захоронения отходов в республике, поскольку существующие не отвечают санитарным нормам.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 447,9 тыс. человек (0,31% общей численности РФ). Доля городского населения в ней — 53,9%, сельского — 46,1%. В республике проживает 0,29% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 11 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период возросла на 0,71 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 80-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,11%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 36% от среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 41%.

Спад в отраслях материального производства республики в 90-е годы XX в. был в целом существенно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 38% уровня

1991 г., продукции сельского хозяйства — 57, грузооборота автомобильного транспорта — 30%.

Республика относится к группе экономически слаборазвитых регионов с преимущественной специализацией на продукции аграрно-промышленного комплекса. В структуре промышленности ведущую роль играют пищевая промышленность (более 31%) и электроэнергетика (24%). Развиты также машиностроение, металлообработка и топливная промышленность.

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 2 014 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 22% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 2 раза ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 9 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 0,9 млн. долл. (0,01% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике более чем в 2 раза уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 7% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 45%.

Современное финансовое положение республики отражает дотационный характер ее экономики и является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 47%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 779,5 млн. руб., или 0,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 29% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 293,6 млн. руб. (0,1%).

Республика Адыгея располагает собственной небольшой базой природного топлива (газа и нефти). Начальные суммарные извлекаемые запасы нефти оцениваются в 11 млн. т, газа — в 113,8 млрд. м<sup>3</sup>, которые сосредоточены в 5 месторождениях. Всего в республике разрабатывается одно месторождение на нефть и 4 — на газ.

Добыча газа в республике за 1991–1999 гг. сократилась в 2,8 раза — с 529,8 млн. до 188,3 млн. м<sup>3</sup>, покрывая в настоящее время (1999 г.) лишь 31% внутренней потребности. Добыча нефти за 1991–1999 гг. сократилась в 20 раз — с 12 тыс. до 0,6 тыс. т (табл. 4.2.1) в связи с выработанностью ее ресурсов (более 99%)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Мастепанов А. М. Указ. соч.; экспертные оценки СОПС при Минэкономразвития РФ и РАН.

Таблица 4.2.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
Республики Адыгея в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн кВт·ч	1 120	120	860	110	830	110	855	113
Газ, млн м <sup>3</sup>	596	530	550	472	596	209	608	188
Уголь, тыс. т	72	—	27	—	19	—	21	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	12	—	10	—	0,9	—	0,6
Топочный мазут, тыс. т	24	—	13	—	3	—	5	—
Автобензин, тыс. т	57	—	72	—	67	—	65	—
Дизельное топливо, тыс. т	161	—	60	—	59	—	60	—

Значительную часть потребляемых топливно-энергетических ресурсов, особенно нефтепродуктов, Республика Адыгея в настоящее время завозит из других регионов России. В 1999 г. в республику было поставлено: 420 млн. м<sup>3</sup> газа; 21 тыс. т угля из Ростовской области, а также 130 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 5 тыс. т топочного мазута, 65 тыс. т автобензина, 60 тыс. т дизельного топлива.

В республике реализуется программа газификации, в связи с чем потребление газа за 1991–1999 гг. несколько возросло (с 596 до 608 млн. м<sup>3</sup>). Однако кризис экономики республики отразился на динамике потребления других энергоресурсов: потребление угля сократилось в 3,4 раза; топочного мазута – в 4,8, дизельного топлива – в 2,7 раза. Из продуктов нефтепереработки в результате роста парка личного автотранспорта возросло только потребление бензина.

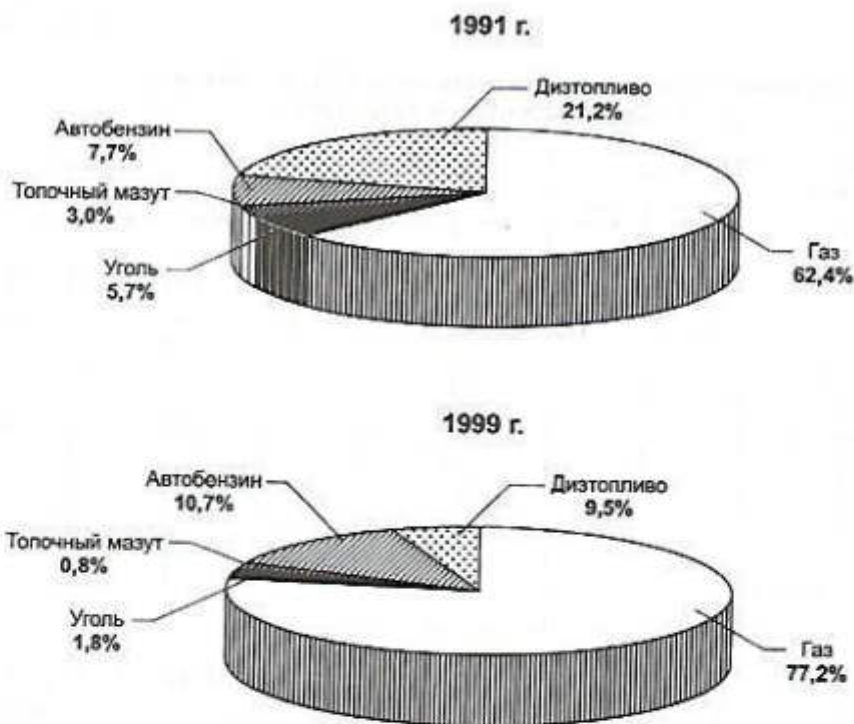
В настоящее время в республике Адыгея в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (76%) и продукты переработки нефти (22%). На долю угля приходится 2% (диаграммы 4.2.1 и 4.2.2).

Республика Адыгея не располагает собственной развитой электроэнергетикой.

Выработка электроэнергии на мелких электростанциях, оставаясь стабильной на уровне 0,12–0,11 млрд. кВт·ч в 1991–1999 гг., не полностью удовлетворяет внутренние потребности (0,86 млрд. кВт·ч). Дефицит в электроэнергии в размере 0,75 млрд. кВт·ч покрывается передачей электроэнергии из ОЭС Северного Кавказа.

Перспективы развития энергетического сектора Республики Адыгея связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС, а также строительство ГЭС на реке Белой;



Диаграммы 4.2.1–4.2.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Адыгея

усиление межсистемных связей энергетики республики с ОЭС Северного Кавказа;  
 поддержание собственного топливного комплекса;  
 использование нетрадиционных источников энергии (геотермальной, солнечной, ветровой).

#### 4.3. Республика Дагестан

Республика Дагестан – горная страна, расположенная на северных отрогах восточной части Большого Кавказского хребта. На востоке она омывается Каспийским морем. Площадь республики 50,3 тыс. км<sup>2</sup>. В составе республики 39 районов, 8 городов, 14 поселков городского типа. Основные города: Махачкала, Дербент, Каспийск, Буйнакск, Избербаши, Хасавюрт.

Природные условия республики разнообразны. Территория Дагестана делится на четыре части: низменную, примыкающую к Каспийскому морю, равнинную, предгорную, состоящую из отдельных хребтов, разделенных широкими долинами, и горный Дагестан, где сочетаются широкие плато с горными хребтами, прорезанными глубокими ущельями.

Климат — континентальный, характеризуется обилием тепла и сухости, с большими амплитудами температур: января — от плюс 1,4 до минус 11°C, июля — до плюс 24°C. Количество осадков — от 200–300 мм на низменности до 600–800 мм в горах. Безморозный период длится от 160 дней на севере до 250 дней на юге республики.

В республике густая речная сеть: главные реки — Терек и Сулак. Мощность гидроэнергоресурсов оценивается в 3,4 млн. кВт.

Основные лесные массивы сосредоточены в горном Дагестане.

Полезные ископаемые представлены запасами нефти и природного газа, строительными и стекольными песками; известны месторождения киновари (сульфида ртути).

Важнейшие транспортные магистрали идут вдоль берега Каспийского моря: железная дорога и шоссе связывают Россию с Закавказьем. Протяженность железных дорог всего 435 км. Военный конфликт на Северном Кавказе сделал путь в республику через Чечню небезопасным. Это заставило построить новую дорогу с выходом на Кизляр и далее на Астрахань. Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием — 4,6 тыс. км. Развиты воздушный и морской транспорт.

Основной объем сброса сточных вод в республике осуществляется с объектов жилищно-коммунального хозяйства. Одной из важнейших экологических проблем является загрязнение подземных вод Терек-Кумского артезианского бассейна мышьяком.

Наибольшее количество выбросов от стационарных источников приходится на топливную промышленность (более 50%), электроэнергетику (около 25%) и промышленность строительных материалов (более 10%). Вклад автотранспорта в суммарный по республике выброс загрязненных веществ в атмосферу достигает 60%.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 2 142,7 тыс. человек (1,47% общей численности РФ). Доля городского населения — 40,2%, сельского — 59,8%. В республике проживает 1,32% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 289 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,63 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 87-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,4%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 28% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 32%.

Спад в отраслях материального производства республики в 90-е годы XX-в. был в целом значительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 19% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 55, грузооборота автомобильного транспорта — 28%.



Республика относится к группе экономически слаборазвитых регионов страны с преимущественно сельскохозяйственной специализацией. В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (26% всей промышленной продукции), пищевая (26%) и топливная (16%) промышленность.

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 3796 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 9% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом резко уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 5 раз ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило примерно 16 раз. Иностранные инвестиции в экономику республики не поступали.

Объем среднедушевых денежных доходов населения в республике почти в 2,5 раза ниже аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была только на 4% меньше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 45%.

Современное финансовое положение республики является существенно более напряженным, чем в целом по Российской Федерации и отражает дотационный характер ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 54%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 129,4 млн. руб., или 0,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — менее 9% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 344,7 млн. руб. (0,1%).

Республика Дагестан располагает собственной топливной промышленностью (нефтяной и газовой), баланс электроэнергии в республике практически бездефицитен.

Развитие собственной нефтяной и газовой промышленности базируется на начальных суммарных извлекаемых ресурсах нефти (около 280 млн. т, в том числе 116 млн. т — на шельфе Каспийского моря) и газа (650 млрд. м<sup>3</sup>, в том числе около 370 млрд. м<sup>3</sup> на шельфе Каспийского моря). Добыча нефти ведется на 38 месторождениях, газа — на 19. Выработанность запасов нефти составляет около 77%. Для республики характерна невысокая разведанность ее недр. Особенно перспективными на нефть и газ являются недра Прикаспийской части Дагестана.

Добыча газа в республике падает: за 1991–1999 гг. она сократилась в 1,2 раза — с 868 млн. до 748 млн. м<sup>3</sup>, не покрывая собственные потребности.

Добыча нефти, сократившись практически вдвое (за 1991–1995 гг.) — с 610 тыс. до 300 тыс. т, в 1997 г. возросла до 370 тыс. т и до настоящего времени остается относительно стабильной.

Дефицит потребляемых топливно-энергетических ресурсов Республика Дагестан в настоящее время покрывает из других регионов РФ. В 1999 г. в республику было поставлено 1,4 млрд. м<sup>3</sup> газа; 67 тыс. т угля из Ростовской области, а также 186 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 26 тыс. т топочного мазута, 106 тыс. т автобензина и 54 тыс. т дизельного топлива преимущественно с нефтеперерабатывающих заводов Северного Кавказа.

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 6 раз, топочного мазута – в 8,3, автобензина – в 3,6, дизельного топлива – в 6,8 раз (табл. 4.3.1). В то же время потребление газа в республике возросло в 2 раза, компенсировав резкое сокращение потребления угля и нефтепродуктов.

Т а б л и ц а 4.3.1

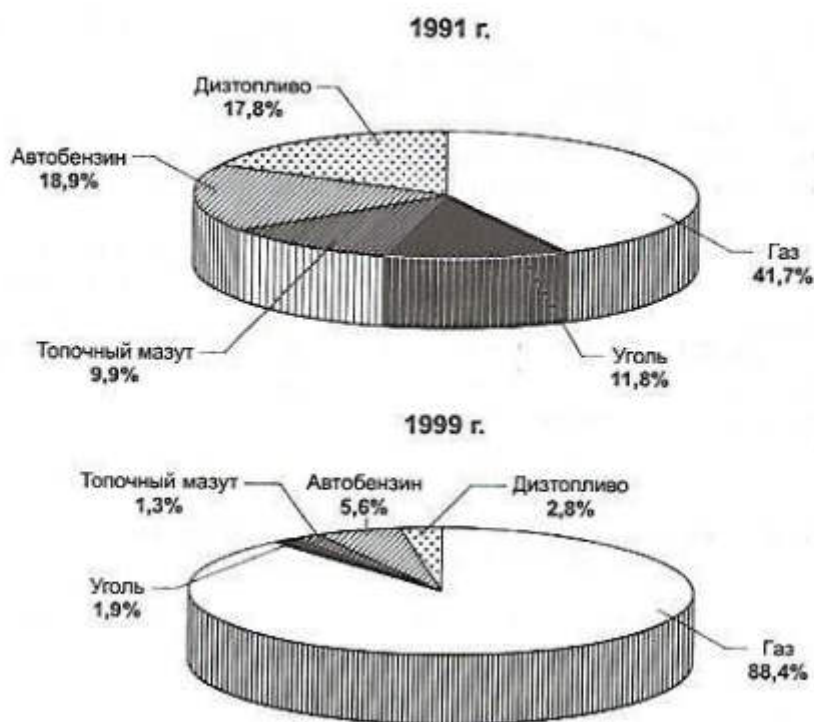
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Республике Дагестан в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	3 300	3 310	2 760	2 760	3 090	3 820	3 530	3 545
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 082	868	1 614	715	1 954	658	2 161	748
Уголь, тыс. т	405	–	236	–	70	–	67	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	610	–	300	–	370	–	360
Топочный мазут, тыс. т	216	–	38	–	21	–	26	–
Автобензин, тыс. т	377	–	176	–	143	–	106	–
Дизельное топливо, тыс. т	368	–	95	–	63	–	54	–

В настоящее время в Республике Дагестан в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (88%) и продукты переработки нефти (10%). На долю угля приходится 2% (диаграммы 4.3.1 и 4.3.2).

Суммарная установленная мощность электростанций республики составляет 1 563,9 МВт. Основу электроэнергетики составляют ГЭС – 97%, тепловые электростанции используют в качестве топлива природный газ и мазут. В Дагестане промышленное использование находят ресурсы геотермальной энергии. Крупнейшим объектом электроэнергетики является Чиркейская ГЭС (табл. 4.3.2).

Выработка электроэнергии в республике на электростанциях за 1991–1999 гг. увеличилась в 1,1 раза (с 3,31 млрд. до 3,55 млрд. кВт·ч) и полностью покрывает внутренние потребности (3,53 млрд. кВт·ч).



Диаграммы 4.3.1–4.3.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Дагестан

Таблица 4.3.2

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Республики Дагестан**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Чиркейская ГЭС	1 000	4	Вода
Миатлинская ГЭС	220	2	Вода
Ирганайская ГЭС	200	1	Вода
Чирюртская ГЭС-1	72	2	Вода
Кастийская ТЭЦ	26	3	Мазут
Махач. Даг. ТЭЦ	18	3	Газ
Гергебильская ГЭС	18	5	Вода
Чирюртская ГЭС-2	9	1	Вода

Перспективы развития энергетического сектора Республики Дагестан связаны со следующими факторами:

необходимость увеличения выработки электроэнергии на ГЭС (ввод агрегатов мощностью 107 и 200 МВт на Ирганайской ГЭС);

усиление сетевых связей республики с энергосистемами Северного Кавказа и Центра;

дальнейшее развитие собственной топливной базы, проведение комплекса геологоразведочных работ, особенно на шельфе Каспийского моря с целью улучшения сырьевой базы топливного комплекса (доразведка нефтегазового месторождения Избербаш);

развитие нетрадиционных видов энергетики (ввод в пос. Дубки ВЭС мощностью 1 МВт).

#### **4.4. Республика Ингушетия**

Республика Ингушетия расположена на северных склонах Кавказских гор между Северной Осетией–Аланией и Чеченской Республикой (Ичкерией), столица – город Назрань. В качестве новой столицы строится город Магас. Площадь республики – 4 тыс. км<sup>2</sup>. Границы Ингушетии юридически не закреплены и требуют уточнения. В составе республики 3 административных района.

Рельеф в основном горный. Климат – континентальный. Зима мягкая, лето жаркое. Температура воздуха колеблется в зависимости от высотности: зимой – от минус 3 до минус 6°С, летом – от плюс 20 до плюс 26°С. Наиболее крупная река в республике – Сунжа. Леса состоят преимущественно из ценных пород, занимая до 140 тыс. га. Недра республики содержат незначительные запасы нефти и газа и нерудных ископаемых.

Территорию Ингушетии пересекают: железнодорожная магистраль Ростов-на-Дону – Баку и автомобильная трасса Ростов-на-Дону – Баку. Через территорию республики проходят магистральные газо- и нефтепроводы. В республике нет аэропорта, способного принимать самолеты дальней авиации.

Основными загрязнителями водных объектов республики являются предприятия жилищно-коммунального и сельского хозяйства. Наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит автотранспорт, а от стационарных источников – топливная промышленность.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 314,9 тыс. человек (0,22% общей численности РФ). Доля городского населения в ней – 42,3%, сельского – 57,7%. В республике проживает 0,21% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1994 г. численность населения республики увеличилась на 104 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период возросла на 2,44 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 81-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,04%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 20% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 23%.

Республика является одним из наиболее экономически слабо развитых регионов страны с преимущественно сельскохозяйственной специализацией. В структуре промышленности ведущую роль играют топливная (46,9% всей промышленной продукции), пищевая промышленность и

машиностроение. В 1999 г. в республике было произведено 406 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом около 6% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом резко уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 2 раза ниже, чем в среднем по России. При этом общий объем инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. снизился более чем в 6 раз. Иностраные инвестиции в экономику республики не поступали.

Величина среднедушевых денежных доходов населения республики более чем в 3 раза меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 11% выше ее среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение республики отражает ярко выраженный дотационный характер ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 60%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 973,7 млн. руб., или 0,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – 51,5% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 783,9 млн. руб. (0,2%).

Топливная промышленность в республике функционирует на базе начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти (около 86 млн. т) и газа (свыше 13 млрд. м<sup>3</sup>). В настоящее время добыча нефти ведется на 6 месторождениях и составляет 140 тыс. т нефти в год. Практически вся добываемая нефть направляется на переработку на НПЗ Северо-Кавказского района. Все остальное топливо поставляется в Республику Ингушетия из других районов РФ (0,4 млрд. м<sup>3</sup> газа; 1 тыс. т ростовских углей; 29 тыс. т нефтепродуктов, в том числе – 1 тыс. т топочного мазута, 21 тыс. т автобензина и 7 тыс. т дизельного топлива с нефтеперерабатывающих заводов Северо-Кавказского района).

В годы кризиса в республике сократилось потребление угля и дизельного топлива и возросло потребление автобензина и газа (табл. 4.4.1).

В настоящее время в Республике Ингушетия в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (92%), продукты переработки нефти составляют 8%. Доля угля незначительна (диаграммы 4.4.1 и 4.4.2).

Республика не располагает собственной электроэнергетикой и полностью дефицитна по электроэнергии. Потребность в ней в настоящее время составляет 0,33 млрд. кВт · ч и покрывается передачей из ОЭС Северного Кавказа.

Перспективы развития энергетического сектора Республики Ингушетия связаны со следующими факторами:

создание собственных генерирующих мощностей в электроэнергетике (ввод 2 агрегатов по 4 МВт на Ачалукской ГЭС) и усиления межсистемных связей с ОЭС Северного Кавказа;

увеличение добычи нефти (вовлечение новых залежей на Серноводском месторождении);

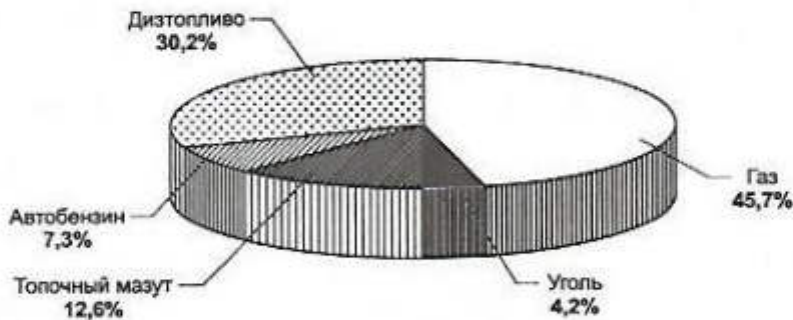
строительство НПЗ в г. Карабулаке (мощностью 300 тыс. т).

Таблица 4.4.1

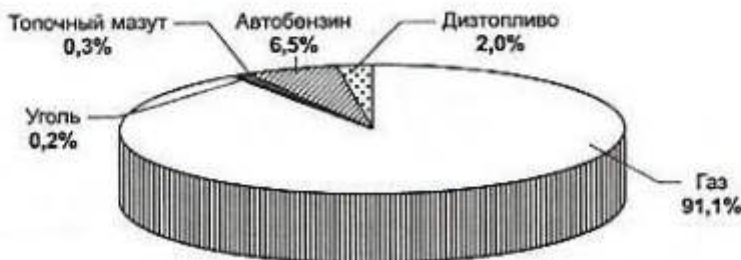
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Республике Ингушетия в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	...	—	500	—	310	—	330	—
Газ, млн. м <sup>3</sup>	...	—	373	0	402	—	409	—
Уголь, тыс. т	...	—	3	—	0,4	—	1	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	...	250	—	100	—	110	—	140
Топочный мазут, тыс. т	...	—	—	—	—	—	1	—
Автобензин, тыс. т	...	—	9	—	8	—	21	—
Дизельное топливо, тыс. т	...	—	9	—	9	—	7	—

1991 г.



1999 г.



Диаграммы 4.4.1–4.4.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Ингушетия

#### 4.5. Кабардино-Балкарская Республика

Кабардино-Балкарская Республика расположена в центральной части северных склонов Большого Кавказского хребта. Она граничит с Карачаево-Черкесией и Северной Осетией, Ставропольским краем, а также с Грузией. Площадь республики — 12,5 тыс. км<sup>2</sup>. Кабардино-Балкарская Республика делится на 8 районов, имеет на своей территории 7 городов и 9 поселков городского типа. Столица республики — город Нальчик. Крупные города: Тырныауз, Майский, Баксан.

Преобладание на территории республики горного рельефа обусловило разнообразие климатических поясов. Средняя температура января колеблется — от минус 4°C на Кабардинской равнине до минус 12°C в горных районах, поднимающихся на высоту более 5 тыс. м. Вершина Кавказских гор Эльбрус (5 642 м) — своеобразный символ Кабардино-Балкарии, является наивысшей точкой России. Соответственно температура июля колеблется от плюс 4 до плюс 23°C. Количество безморозных дней на равнине — 190, в горах — 90. Осадков выпадает от 800 до 2000 мм в год.

Река Терек и ее притоки имеют мощный гидроэнергетический потенциал, оцениваемый в 1,6 млн. кВт. Лесопокрытая площадь сосредоточена в основном в горах.

Из полезных ископаемых важнейшее экономическое значение имеют вольфрамомолибденовые руды (Тырныауз) и источники минеральных вод.

Главный вид внутреннего транспорта в Кабардино-Балкарии — автомобильный. Длина дорог с твердым покрытием — 1,4 тыс. км. Протяженность железных дорог — всего 133 км. Территорию республики пересекает Северо-Кавказская железная дорога (Москва—Ростов-на-Дону—Баку), от которой отходит ветка на Нальчик.

Водохозяйственная обстановка в республике является достаточно напряженной. Основной объем загрязненных сточных вод формируется из очистных сооружений жилищно-эксплуатационного хозяйства Нальчика (более 50%), Тырныауза и Прохладного.

Из отраслей наибольший вклад в выбросы от стационарных источников вносят: энергетика (40%), цветная металлургия (более 15%) и стройиндустрия (около 15%).

В республике сформировалось 4 очага устойчивого загрязнения подземных вод (в городах Нарткалы и Нальчике, в Можайском и Зольском районах).

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 785,5 тыс. человек (0,54% общей численности РФ). Доля городского населения в ней — 57,0%, сельского — 43,0%. В республике проживает 0,51% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 9 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,81 года.

Республика — один из центров туризма, горнолыжного спорта и санаторно-курортного отдыха, с которыми в значительной степени связаны и перспективы ее развития.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 83-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,24%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 44% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — также 44%.

В 90-е годы XX в. спад по отдельным отраслям материального производства республики был резко дифференцирован, но в целом оказался более глубоким, чем в среднем по России. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 34% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 94, грузооборота автомобильного транспорта — 22%.

Республика относится к числу экономически слаборазвитых регионов страны — индустриально-аграрного типа. В структуре промышленности ведущую роль играют пищевая промышленность (27% всей промышленной продукции), машиностроение и металлообработка (26%) и электроэнергетика (25%).

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 3 698 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 23% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период несколько ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 18% ниже среднего показателя по РФ. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило примерно 2 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 54,9 млн. долл. (0,57% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения республики составляет около 61% аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. почти соответствовала ее среднему уровню по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 48%.

Современное финансовое положение республики отражает дотационный характер ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 52%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 513,3 млн. руб., или 0,2% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 32% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 570,8 млн. руб. (0,2%).

Кабардино-Балкария располагает небольшой топливной (нефтяной) промышленностью; баланс производства и потребления электроэнергии в республике имеет отрицательное сальдо.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Кабардино-Балкарии оцениваются в 26,7 млн. т, газа — в 19 млрд. м<sup>3</sup>. Более 90% ресурсов еще находятся в разведке.



С 1997 г. в Кабардино-Балкарии началась разработка нефтяных ресурсов. В настоящее время разрабатывается лишь одно месторождение, добыча нефти с которого в 1999 г. составила 10 тыс. т. Практически все потребляемые топливно-энергетические ресурсы республика завозит из других районов РФ. В 1999 г. в Кабардино-Балкарию было поставлено 1,4 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 37 тыс. т ростовских углей; 144 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 15 тыс. т топочного мазута, 75 тыс. т автобензина и 54 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления основных видов топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 5,8 раза; топочного мазута — в 2,6; автобензина — в 2,5, дизельного топлива — в 4,6 раза. Резкое сокращение потребления угля и нефтепродуктов было частично компенсировано ростом потребления газа (на 18%). После 1997 г. начало расти также потребление топочного мазута (табл. 4.5.1).

Таблица 4.5.1

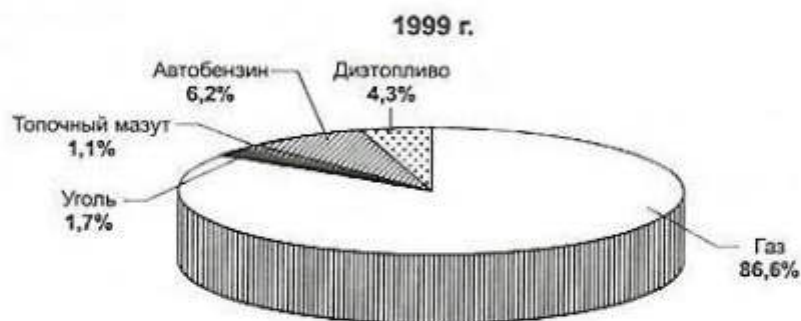
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Кабардино-Балкарской Республике в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	2 280	160	1 640	150	1 510	150	1 580	135
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 145	—	1 200	—	1 244	—	1 350	—
Уголь, тыс. т	216	—	89	—	66	—	37	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	0	0,37	0	10
Топочный мазут, тыс. т	39	—	14	—	9	—	15	—
Автобензин, тыс. т	190	—	99	—	84	—	75	—
Дизельное топливо, тыс. т	247	—	94	—	80	—	54	—

В настоящее время в Кабардино-Балкарской Республике в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (87%) и продукты переработки нефти (11%). На долю угля приходится 2% (диаграммы 4.5.1 и 4.5.2).

Установленная мощность электростанций республики составляет 51 МВт, в том числе ГЭС — 29 МВт (57%).

Выработка электроэнергии на электростанциях республики за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза — с 0,16 млрд. до 0,13 млрд. кВт · ч и не удовлетворяет внутренние потребности республики в электроэнергии (1,58 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии в размере 1,45 млрд. кВт · ч покрывается передачей ее из ОЭС Северного Кавказа.



*Диаграммы 4.5.1–4.5.2 Структура потребления топливных ресурсов в Кабардино-Балкарской Республике*

Перспективы развития энергетического сектора Республики Кабардино-Балкария связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции, модернизации и наращивания мощностей на электростанциях (ввод Аушигерской ГЭС мощностью 60 МВт (2 × 30 МВт), строительство каскада малых ГЭС с вводом одного агрегата мощностью 3,5 МВт и 2 агрегатов по 7 МВт);

- усиление сетевых связей энергосистемы республики с энергосистемами Северного Кавказа и Центра;

- развитие добычи нефти и проведение комплекса геологоразведочных работ для укрепления ее сырьевой базы.

#### **4.6. Республика Калмыкия**

Республика расположена на Прикаспийской низменности, территория — 76,1 тыс. км<sup>2</sup>. Столица — г. Элиста (63 тыс. жителей). Административное деление: 13 районов, 3 города и 114 сел. Основные города: Элиста, Каспийский, Городовиковск.

Республика расположена в слабоосвоенной засушливой части Прикаспийской и Сарпинской низменностей. Ее юго-восточная часть омывается Каспийским морем.

Климат в республике — резко континентальный, средняя температура января — минус 5–8°C, июля — плюс 23–28°C. Количество осадков — 170–200 мм в год. Продолжительность вегетационного периода — 180–215 дней. Агроклиматические и почвенные условия в целом неблагоприятны для земледелия, но обеспечивают введение рентабельного товарного овцеводства.

Поверхностных вод мало, распространены мелководные соленые озера.

В республике имеются запасы нефти, газа и газового конденсата. Калмыкия является перспективным районом по ведению геологоразведочных работ на нефть. Кроме того, республика располагает запасами глин, песков, соли. Ощущается недостаток пресной воды.

Транспорт развит недостаточно. По территории республики проходит железная дорога Астрахань — Кизляр. Обеспеченность автодорогами с твердым покрытием составляет 29 км на 1000 км<sup>2</sup> площади (последнее место среди субъектов Федерации, расположенных в западной зоне России). Строится новый международный аэропорт в г. Элисте.

Экологические проблемы в республике возникли из-за загрязнения почвы при нефтедобыче в связи с подъемом грунтовых вод. Основным источником загрязнения вод является Сарпинская оросительная система. Доля автотранспорта в суммарном объеме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу достигает 80%. На состояние окружающей среды республики влияет и промышленность сопредельных территорий.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 314,6 тыс. человек (0,22% общей численности РФ). Доля городского населения в ней — 40,8%, сельского — 59,2%. В республике проживает 0,21% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения республики сократилась на 13 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,70 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 77-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,08%. Среднедушевой объем ее валового регионального продукта — около 36% от среднего уровня по России, а с учетом паритета покупательной способности населения — 43%.

Спад в отраслях материального производства Республики Калмыкия в 90-е годы XX в. был в целом значительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил 22% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 25, грузооборота автомобильного транспорта — 14%.

Республика является одним из наиболее экономически слаборазвитых регионов страны с преимущественной специализацией на продукции сельского хозяйства (овцеводство). В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (более 45% всей промышленной продукции), топливная (21%), а также промышленность строительных материалов (15%).

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 910 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом всего 14% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом резко уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 67% ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 25 раз. Иностраных инвестиций в 1999 г. в ее экономику не поступало.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике почти на 62% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была только на 2% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился почти в 10 раз.

Современное финансовое положение республики является значительно более напряженным, чем в целом по Российской Федерации и определяется ее ярко выраженным дотационным характером. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 70%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 559,7 млн. руб., или 0,2% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 83% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 231,6 млн. руб. (0,3%).

Республика Калмыкия располагает собственными ресурсами нефти и газа. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти составляют 250,3 млн. т, газа — 716,3 млрд. м<sup>3</sup>. Добыча нефти ведется на 21 месторождении, из которых наиболее значительным является Курганное. Добыча газа ведется на 12 месторождениях. Разрабатываемые месторождения — мелкие.

Добыча нефти в республике сократилась за 1991–1999 гг. в 2,3 раза (с 450 тыс. до 200 тыс. т). Отсутствие НПЗ обуславливает ее вывоз за пределы республики. Добыча газа в республике сократилась за 1991–1999 гг. в 2,9 раза (с 216 млн. до 74 млн. м<sup>3</sup>) и не покрывает внутренней потребности республики в газе, который поставляется из Западной Сибири в объеме 200 млн. м<sup>3</sup>.

Остальные топливные ресурсы (уголь и продукты нефтепереработки) завозятся в Республику Калмыкия в полном объеме: 7 тыс. т угля, 3 тыс. т топочного мазута, 16 тыс. т автобензина и 37 тыс. т дизельного топлива.

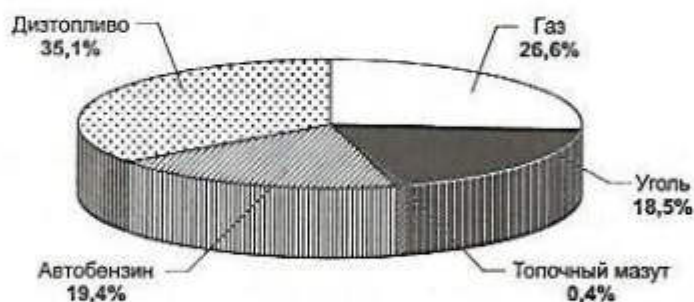
Кризис экономики в Калмыкии сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 28,5 раза; автобензина — в 7,6, дизельного топлива — в 6,2 раза при некотором росте потребления газа (табл. 4.6.1).

В настоящее время в Республике Калмыкия в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (79%) и продукты переработки нефти (20%). На долю угля приходится 1% (диаграммы 4.6.1 и 4.6.2).

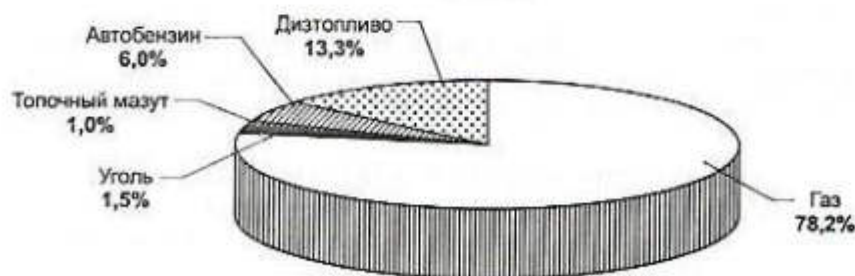
Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Республике Калмыкия в 1991–1999 гг.

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	1 040	0	860	0	760	0	645	0
Газ, млн. м <sup>3</sup>	217	216	290	131	294	109	272	74
Уголь, тыс. т	200	—	47	—	30	—	7	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	0	450	0	400	0	310	0	200
Топочный мазут, тыс. т	3	—	1	—	2	—	3	—
Автобензин, тыс. т	122	—	48	—	26	—	16	—
Дизельное топливо, тыс. т	228	—	69	—	49	—	37	—

1991 г.



1999 г.



Диаграммы 4.6.1–4.6.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Калмыкия

На территории республики действует всего одна электростанция (ВЭС) мощностью 1 МВт.

Собственное производство электроэнергии в республике незначительное. Поставки из других регионов практически полностью покрывают ее внутренние потребности в электроэнергии в размере 0,64 млрд. кВт · ч (в 1999 г.).

Перспективы развития энергетического сектора республики связаны со следующими факторами:

освоение нефтегазовых ресурсов глубоководных горизонтов и площадей, что потребует значительных финансовых и материальных затрат, применения новых технологий добычи, привлечения средств и опыта зарубежных инвесторов (ввод в эксплуатацию Эркетеновского НГК и Баирского нефтяного месторождения);

освоение собственных, в том числе нетрадиционных источников получения электроэнергии и тепла;

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### **4.7. Карачаево-Черкесская Республика**

Карачаево-Черкесская Республика занимает предгорье и северный склон Большого Кавказского хребта. На юге она граничит с Грузией. Основные города: Черкесск (столица), Карачаевск, Теберда. Площадь — 14,1 тыс. км<sup>2</sup>.

Особенности природных условий Карачаево-Черкесии связаны с горным рельефом. Вертикальная поясность отражает значительные климатические различия предгорий, долин и горных районов. Средняя температура января в предгорьях — минус 5°C, в горных массивах — минус 10°C, июля — соответственно плюс 21 и плюс 18°C. Безморозный период длится 182 дня в предгорье и 50–75 дней в горах. Количество осадков в год колеблется от 500 мм на равнине до 2500 мм в горах. Республика богата рекреационными ресурсами (Домбай, Теберда и др.). В горах берут начало реки Кубань, Лаба и их притоки. Лесом занято 24% территории республики. Нижний ярус гор покрывают в основном широколиственные леса, верхний — хвойные.

Карачаево-Черкесия обладает разнообразными полезными ископаемыми. Имеются запасы угля, свинца, цинка, вольфрамомолибденовых руд, меди, высококачественного мрамора (в районе Теберды), гранитов, кварцевых песчаников и др.

Республика занимает важное транспортное положение на Северном Кавказе. Черкесск является начальным пунктом Восточно-Грузинской дороги протяженностью 337 км. От Карачаевска проложено шоссе на Кисловодск. Республика имеет федеральную железнодорожную линию Усть-Джегут — Черкесск — Зеленчук протяженностью 45 км, которая подключена к железнодорожной сети Северного Кавказа.

Основной загрязнитель водных объектов республики — жилищно-коммунальное хозяйство. Наибольший вклад в загрязнение воздуха вносят

предприятия промышленности строительных материалов (ОАО "Кавказцемент"). В республике отсутствуют полигоны по хранению, переработке и утилизации промышленных отходов.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 431,3 тыс. человек (0,3% общей численности РФ). Доля городского населения в ней — 44,0%, сельского — 56,0%. В республике проживает 0,28% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 4 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,82 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 84-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,12%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 40% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 42%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства республики был в целом значительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 24% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 67, грузооборота автомобильного транспорта — всего лишь 9%.

Республика является экономически слаборазвитым аграрно-индустриальным регионом. В структуре промышленности ведущую роль играют промышленность строительных материалов (31% всей промышленной продукции), химическая и нефтехимическая (22%), а также пищевая (19%).

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 1 880 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 21% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом значительно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно в 3,3 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 6 раз. Иностраных инвестиций в 1999 г. республику не поступало.

Величина среднедушевых денежных доходов населения республики составляет около 38% по отношению к аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 7% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 43%.

Современное финансовое положение республики отражает дотационный характер ее экономики и является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 41%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 692,6 млн. руб., или 0,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 27% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 308,2 млн. руб. (0,1%).

Карачаево-Черкесская Республика располагает из топливных ресурсов лишь ресурсами угля, которые в основном представлены антрацитами (70%) и в меньшей степени – энергетическими углями. В 1991–1997 гг. в республике велась добыча угля в объеме 40–50 тыс. т. Однако в 1999 г. добыча угля здесь была полностью прекращена вследствие реструктуризации угольной промышленности.

В настоящее время все потребляемые топливно-энергетические ресурсы республика завозит из других районов РФ. В 1999 г. в республику было поставлено 0,9 млрд. м<sup>3</sup> газа; 14 тыс. т угля из Ростовской области; 107 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 14 тыс. т топочного мазута, 58 тыс. т автобензина и 35 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,2 раза, угля – в 6,3; топочного мазута – в 12,3; автобензина – в 1,7, дизельного топлива – в 5,8 раз (табл. 4.7.1).

Таблица 4.7.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Карачаево-Черкесской Республике в 1991–1999 гг.**

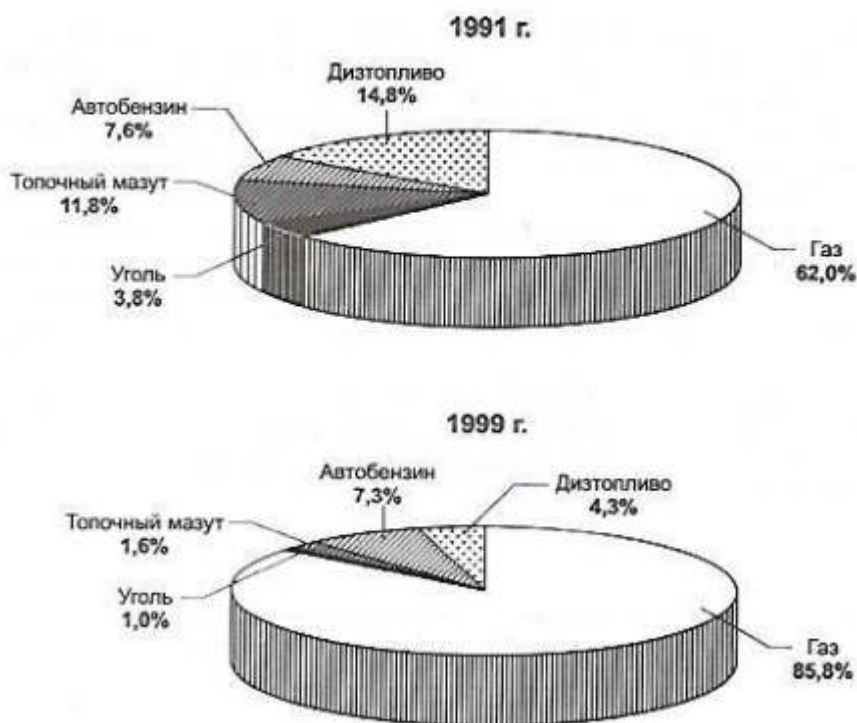
Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	1 710	60	1 500	30	1 470	20	1 400	65
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 066	–	870	–	930	–	879	–
Уголь, тыс. т	89	50	31	50	20	40	14	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	172	–	27	–	15	–	14	–
Автобензин, тыс. т	101	–	58	–	58	–	58	–
Дизельное топливо, тыс. т	203	–	55	–	44	–	35	–

В настоящее время в Карачаево-Черкесской Республике в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (86%) и продукты переработки нефти (13%). На долю угля приходится 1% (диаграммы 4.7.1 и 4.7.2).

Установленная мощность электростанций республики составляет 94,2 МВт, в том числе Зеленчукской ГЭС – 80 МВт (85%).

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. была стабильной – на уровне 0,06 млрд. кВт·ч, но не удовлетворяла внутренние потребности республики в электроэнергии (1,40 млрд. кВт·ч). Дефицит электроэнергии в размере 1,34 млрд. кВт·ч покрывается передачей ее из ОЭС Северного Кавказа.





Диаграммы 4.7.1–4.7.2. Структура потребления топливных ресурсов в Карачаево-Черкесской Республике

Перспективы развития энергетического сектора Республики Карачаево-Черкессия связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции, модернизации и расширения действующих электростанций (ввод агрегата 80 МВт на Зеленчукской ГЭС, агрегата мощностью 3,2 МВт на Усть-Джегутинской ГЭС);
- усиление сетевых связей с энергосистемами Северного Кавказа и Центра;
- вовлечение в оборот нетрадиционных источников энергии.

#### 4.8. Республика Северная Осетия – Алания

Республика Северная Осетия – Алания расположена на северных склонах Большого Кавказского хребта и имеет выход к государственной границе РФ с Грузией. Площадь – 8 тыс. км<sup>2</sup>. Республика включает 8 районов, 6 городов, 7 поселков городского типа. Основные города: Владикавказ (столица), Алагир, Моздок, Беслан.

Природные условия Северной Осетии отличаются разнообразием. Рельеф республики включает горные отроги Главного Кавказского хребта, Осетинскую наклонную равнину, пересекаемую Сунженским и Терским хребтами, а также Моздокскую низменность. Климат республики можно

охарактеризовать как умеренно континентальный, благоприятный для жизни. Средняя температура января – минус 4–4,5°C, июля – плюс 20–24°C. Годовое количество осадков на Моздокской низменности составляет 400–450 мм, а на Осетинской равнине выпадает 600–800 мм в год. Безморозный период здесь достигает 190 суток. Главная река в республике – Терек. Леса покрывают 22% территории республики. Преобладают лиственные породы – бук, граб, липа, клен, дуб.

Из полезных ископаемых имеются свинцово-цинковые руды, известны месторождения ртути, доломитов и целебные минеральные источники.

Длина железных дорог составляет всего 149 км, Протяженность автодорог с твердым покрытием – 1908 км. Международное значение имеют автодороги Ростов–Беслан–Тбилиси–Ереван дорога Алагир–Кутаиси, известная как Военно-Осетинская дорога.

Несмотря на относительное улучшение состояния водных объектов республики, проблема охраны реки Терек и ее притоков, особенно Камбилеевки и Ардона, остается актуальной. Основными источниками загрязнения водных объектов являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства и цветной металлургии.

Главными источниками загрязнения атмосферы от стационарных источников являются предприятия цветной металлургии (более 50%), электроэнергетики и стройиндустрии. Вклад автотранспорта в суммарные выбросы по республике составляет более 40%.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 670,1 тыс. человек (0,46% общей численности РФ). Доля городского населения в ней – 67,5%, сельского – 32,5%. В республике проживает 0,43% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 27 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,67 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 76-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,15%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 33% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 35%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства в республике был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 33% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 88, грузооборота автомобильного транспорта – 21%.

Республика является одним из экономически слаборазвитых регионов страны с невысоким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играют цветная металлургия (27% всей промышленной продукции), электроэнергетика (25%) и пищевая промышленность (17%).

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 3 050 млн. руб. Ее объем составил менее 23% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом резко уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно в 3,2 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило более 4 раз. Иностраннх инвестиций в 1999 г. в республику не поступало.

Величина среднедушевых денежных доходов населения республики всего на 6% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 5% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике в 2 раза.

Современное финансовое положение республики является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации и связано с дотационным характером ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 43%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 318,9 млн. руб., или 0,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 33% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 518,8 млн. руб. (0,1%).

В республике формируется собственная топливная (нефтяная) промышленность; баланс производства и потребления электроэнергии имеет отрицательное сальдо.

В настоящее время начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Республики Северная Осетия – Алания оцениваются в 24,5 млн. т, газа – в 29 млрд. м<sup>3</sup>. В разработке находится лишь одно нефтяное месторождение, добыча на котором составила в 1999 г. 6 тыс. т. Практически все потребляемые топливно-энергетические ресурсы республика в настоящее время завозит из других районов РФ. В 1999 г. в республику было поставлено 1,4 млрд. м<sup>3</sup> газа; 11 тыс. т ростовских углей; 190 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 2 тыс. т топочного мазута, 160 тыс. т автобензина и 28 тыс. т дизельного топлива преимущественно с нефтеперерабатывающих заводов Северного Кавказа.

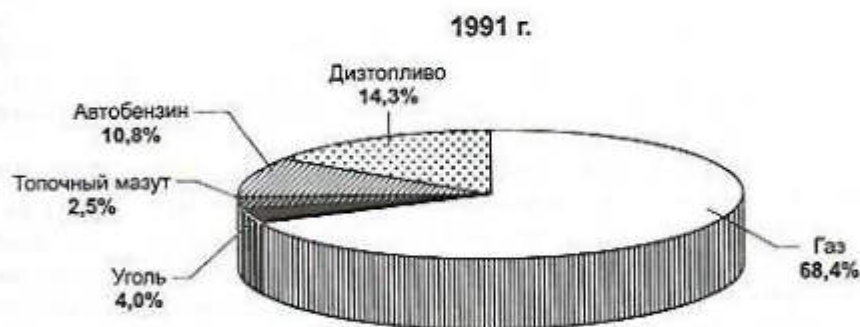
Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов, за исключением газа, которое оставалось стабильным на уровне 1,3–1,4 млрд. м<sup>3</sup>, и автобензина. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 9,5 раз; топочного мазута – в 21,5, дизельного топлива – почти в 8,1 раз (табл. 4.8.1).

В 1999 г. потребление отдельных видов топливно-энергетических ресурсов (угля, автобензина, дизельного топлива) начало расти.

В настоящее время в Республике Северная Осетия–Алания в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (85%) и продукты переработки нефти (15%). Доля угля незначительна (диаграммы 4.8.1 и 4.8.2).

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Республике Северная Осетия-Алания в 1991-1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	2 520	380	1 760	360	1 850	350	1 940	340
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 367	—	1 300	—	1 300	—	1 370	—
Уголь, тыс. т	105	—	18	—	4	—	11	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	6
Топочный мазут, тыс. т	43	—	10	—	2	—	2	—
Автобензин, тыс. т	167	—	51	—	36	—	160	—
Дизельное топливо, тыс. т	228	—	31	—	21	—	28	—



*Диаграммы 5.7.1-5.7.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Республике Северная Осетия-Алания*

Республика Северная Осетия-Алания располагает собственной электроэнергетикой, представленной четырьмя гидроэлектростанциями, двумя блок-станциями, ЛЭП и другими объектами. Общая мощность электростанций республики составляет 85,2 МВт, в том числе гидроэлектростанций 77,6 МВт (91%). Наиболее крупный объект – Эзминская ГЭС (45 МВт). Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась на 11% – с 0,38 млрд. до 0,34 млрд. кВт · ч, и не удовлетворяет внутренние потребности республики (1,94 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии (1,6 млрд. кВт · ч) покрывается ее передачей из ОЭС Северного Кавказа.

Перспективы развития энергетического сектора республики связаны со следующими факторами:

- развитие гидроэнергетики республики (строительство Зарамагских ГЭС с вводом первого агрегата на Головной ГЭС мощностью 10 МВт и 4,5 МВт на Бильягидонской ГЭС);

- укрепление сетевых связей с энергосистемами Центра и Северного Кавказа;

- использование нетрадиционных источников энергии (ветра, солнца и др.).

#### **4.9. Чеченская Республика (Ичкерия)**

Чеченская Республика (Ичкерия) расположена на северных склонах Кавказских гор и в Прикумской низменности. Площадь – около 16 тыс. км<sup>2</sup>. Граница с Ингушетией еще не демаркирована. Главные города: Грозный (столица), Гудермес.

Большое разнообразие природных условий Чеченской Республики обусловлено расчлененностью рельефа. Основными элементами рельефа являются высокие горы – Боковой хребет Большого Кавказа, Скалистый хребет; горы средней высоты – Сунженский и Терский хребты, долина Терека и его притока Сунжи, а также равнина – Чеченская, переходящая в Терско-Кумскую низменность, лежащую ниже уровня океана. Три природных региона – горы, предгорья и равнина – различаются по климатическим характеристикам. Средняя температура января колеблется от минус 12°С в горных районах до плюс 4–5°С в предгорьях и на равнине; июля – соответственно от плюс 5 до плюс 22–25°С. Количество осадков уменьшается с 600–1200 мм в горах до 400–600 мм в предгорьях и 300–400 мм на равнине. Реки относятся к бассейну Терека. Самые крупные из них: Терек, Сунжа и Аргун. Широколиственные и хвойные леса покрывают склоны гор. Выше расположены субальпийские и альпийские луга.

Полезные ископаемые Чеченской Республики представлены в основном нефтью, природным газом и сырьем для производства строительных материалов.

Через территорию Чеченской Республики проходят важные для России транспортные магистрали. Это железная и автомобильная дорога на Махачкалу и Баку с ответвлениями на Кизляр и Астрахань, а также нефтепровод Баку – Новороссийск.

В республике отмечается весьма острая экологическая ситуация, связанная в основном с неконтролируемым сбором и переработкой нефти.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 767,9 тыс. человек (0,53% общей численности по РФ). Доля городского населения – 31,9%, сельского – 68,1%. В республике проживает 0,49% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1993 г. численность населения сократилась на 211 тыс. человек.

Чеченская Республика располагает собственной топливной промышленностью (нефтяной и газовой), баланс производства и потребления электроэнергии области имеет отрицательное сальдо.

Развитие топливного комплекса базируется на наличии в республике начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти (свыше 464 млн. т) и газа (свыше 105 млрд. м<sup>3</sup>).

В 90-е годы XX в. в Чеченской Республике в разработке находилось 22 месторождения, большая часть которых (18) – нефтяные. Наибольшее значение в последние годы имели Старогрозненское, Брагунское, Октябрьское, Правобережное месторождения (степень выработки 95%), а также Эльдоратовское и Горячесточниковское (выработанность 60%)<sup>1</sup>.

Потенциальные возможности добычи нефти в республике – 2,5–3 млн. т в год. Степень разведанности начальных ресурсов – 80%. Считается, что крупные структуры практически выявлены, однако существует вероятность открытия залежей с меньшими запасами на более глубоких горизонтах.

Грозненский район – один из самых старых нефтедобывающих районов РФ. В 1971 г. регион достиг своего максимума добычи нефти (21 млн. т).

Военно-политический кризис привел к разрушению нефтяной и газовой промышленности республики.

За 1991–1999 гг. добыча нефти сократилась с 4,1 млн. до 0,1 млн. т. Разрушены основные фонды, транспортная инфраструктура и т.п.; добыча газа за этот же период прекратилась полностью.

Чеченская Республика располагала развитой электроэнергетикой. Однако в настоящее время она, как и топливный комплекс, разрушена.

Собственная выработка электроэнергии на электростанциях республики прекратилась (в 1991 г. она составляла 2,83 млрд. кВт·ч). Потребление электроэнергии в Чеченской Республике (0,51 млрд. кВт·ч в 1999 г.) полностью покрывалось ее передачей из ОЭС Северного Кавказа.

Перспективы развития энергетического сектора Чеченской Республики связаны со следующими факторами:

- восстановление энергетической инфраструктуры;
- необходимость восстановления нефтегазового комплекса (добывающего и инфраструктурного);
- восстановление нефтеперерабатывающего и газоперерабатывающих заводов.

Пионерная роль в этих вопросах отводится “Роснефти” и РАО “ЕЭС России”.

<sup>1</sup> Чеченская миссия “Роснефти” // Нефтегазовая вертикаль. 2000. № 3.

#### 4.10. Краснодарский край

Краснодарский край расположен в западной части Северного Кавказа, имеет выход к Черному и Азовскому морям. Площадь края — 76,0 тыс. км<sup>2</sup>. Основные города: Краснодар (столица), Новороссийск, Армавир, Тихорецк, Ейск, Кропоткин.

Северная часть края равнинная, южная — горная. Климат — от умеренно континентального до субтропического. Средняя температура января — от минус 4°С до плюс 5°С (на побережье), июля — от плюс 22°С до плюс 24°С, в горах — от плюс 8°С до плюс 13°С. Количество осадков — от 400 до 3200 мм в год.

Главная река — Кубань. Горные реки края богаты энергоресурсами. Реки зарегулированы, созданы водохранилища, построены каскады ГЭС. Леса занимают горную южную часть края.

Природные ресурсы Краснодарского края уникальны. Край располагает разнообразными минеральными ресурсами. Здесь обнаружены запасы нефти и газа, месторождения гипса, мергелей, солей, песков и др.

Краснодарский край имеет развитую транспортную сеть. Протяженность железных дорог — 2150 км. Основные магистрали электрифицированы. Протяженность автодорог с твердым покрытием достигает 11 тыс. км. Река Кубань судоходна от Краснодара до устья. Велико значение морского транспорта. Новороссийск, Туапсе, Ейск в настоящее время являются единственными выходами России в Азово-Черноморский и Средиземноморский бассейны. Крупные аэропорты имеются в Краснодаре, Армавире, Новороссийске и Сочи (Адлер).

Экологическая обстановка в крае остается напряженной. По объему загрязненных сточных вод Краснодарский край занимает 2-е место в РФ. Основными загрязняющими веществами являются соединения меди и железа, а также углеводороды, нитриты, фенолы, цинк и др. Высокая интенсивность перевалки нефти и нефтепродуктов в портах Новороссийск, Туапсе, Ейск обуславливают загрязнение Черного и Азовского морей углеводородами и другими вредными веществами.

Вклад автотранспорта в суммарные выбросы от всех источников загрязнения воздуха в крае приближается к 90%. Кроме того, крупнейшими загрязнителями атмосферы являются Краснодарская ТЭЦ и «Новоросцемент».

Численность населения края на 1 января 2000 г. составила 5 006,7 тыс. человек (3,44% общей численности по РФ). Доля городского населения — 53,2%, сельского — 46,8%. В крае проживает 3,31% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате естественного прироста и миграционного притока населения численность возросла на 269 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 0,72 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) край занимает 53-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,12%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 61% среднего уровня по

России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 66%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства края в целом по своей глубине соответствовал среднему по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 52% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 67, грузооборота автомобильного транспорта — 32%.

Край является важным индустриально-аграрным регионом страны с высокоразвитым сельским хозяйством и крупнейшим в стране курортно-рекреационным комплексом. Кроме того, он обладает исключительно благоприятным транспортно-географическим положением и высокоразвитой инфраструктурой. В структуре промышленности ведущую роль играют пищевая промышленность (почти 50% всей промышленной продукции) и электроэнергетика (17%). Существенное развитие получили производство строительных материалов и отдельные отрасли машиностроения.

В 1999 г. в крае было произведено промышленной продукции на сумму 41236 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 40% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в крае в настоящий период несколько превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 1,25 раза выше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику края по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 20%.

Край является одним из наиболее привлекательных регионов для зарубежных инвесторов. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 508,6 млн. долл. (5,32% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в крае примерно в 1,2 раза меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 9% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в крае на 55%.

Современное финансовое положение края является несколько более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 35%. С территории края в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 18 824,6 млн. руб., или 2,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 63% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 8 115,2 млн. руб. (2,2%).

Краснодарский край располагает собственной топливной промышленностью, баланс производства и потребления электроэнергии имеет отрицательное сальдо.

Развитие нефтяной и газовой промышленности в Краснодарском крае базируется на начальных суммарных извлекаемых ресурсах нефти (свыше 400 млн. т) и газа (свыше 1 трлн. м<sup>3</sup>, в том числе 250 млрд. м<sup>3</sup> — ресурсы шельфа). Добыча нефти ведется на 61 месторождении, газа — на 62. Нефти Краснодарского края бессернистые и малосернистые, в основном легкие.



Краснодарский край относится к старейшим нефтегазодобывающим районам России. Для него характерна высокая выработанность запасов углеводородов (89% — нефтяных, 67% — газовых). Однако степень разведанности начальных потенциальных ресурсов составляет 41%, что свидетельствует о перспективности недр края на новые открытия месторождений углеводородов.

В настоящее время добыча нефти в крае сокращается. За 1991–1999 гг. она уменьшилась в 1,2 раза — с 1,9 млн. до 1,6 млн. т; а добычи газа — возрастает: за тот же период она увеличилась в 1,2 раза — с 1,47 млрд. до 1,83 млрд. м<sup>3</sup>. Крупнейшим действующим месторождением края является Анастасиевско-Троицкое НГК.

Добываемая нефть полностью перерабатывается на Туапсинском и Краснодарском НПЗ (табл. 4.10.1). Собственное нефтяное сырье обеспечивает в настоящее время лишь 37% суммарной загрузки НПЗ. Остальная нефть поступает на переработку из Западной Сибири.

Т а б л и ц а 4.10.1

Технико-экономические показатели НПЗ Краснодарского края

НПЗ	Мощность, на 01.01.00, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензиновое		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
Туапсинский	3,3	54,6	0,3	66,7	—	—	—	—	—	—
Краснодар-нефтеоргсинтез	3,1	59,2	—	—	0,7	4,3	—	—	0,5	0

Переработка нефти в Краснодарском крае за 1991–1999 гг. возросла с 4,0 млн. до 4,2 млн. т нефти в год.

Выпуск продукции нефтепереработки полностью удовлетворяет внутренние потребности края в топочном мазуте (475 тыс. т) и дизельном топливе (606 тыс. т) и на 41% — в автобензине. Добыча газа обеспечивает внутренние потребности края лишь на 22%. Весь потребляемый уголь в настоящее время завозится в Краснодарский край из Ростовской области.

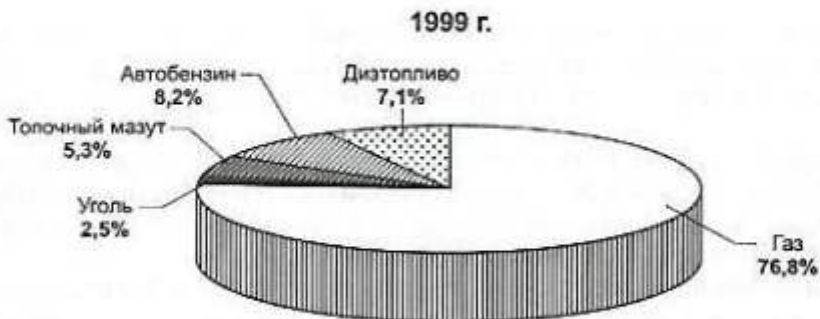
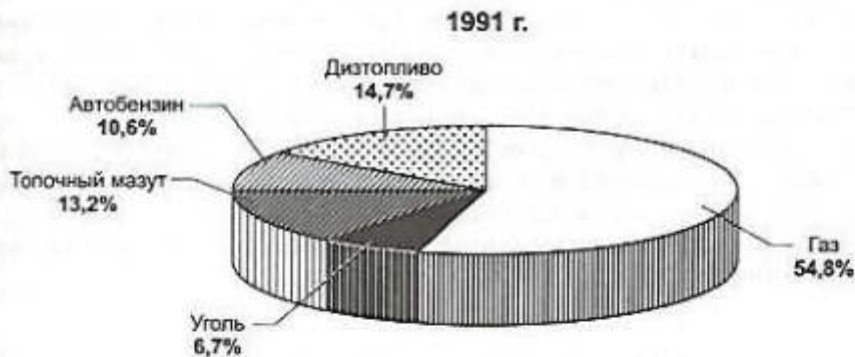
Из Краснодарского края вывозится в другие регионы 1395 тыс. т топочного мазута и 704 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в крае сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 3,5 раза, топочного мазута — в 3,4; автобензина — в 1,8, дизельного топлива — в 2,8 раза. В то же время в 1991–1999 гг. потребление газа возросло на 2,4% (табл. 4.10.2).

В настоящее время в Краснодарском крае в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (77%) и продукты переработки нефти (20%). На долю угля приходится 3% (диаграммы 4.10.1 и 4.10.2).

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Краснодарском крае в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	16 450	6 920	14 410	6 700	13 460	6 790	13 965	6 870
Газ, млн. м <sup>3</sup>	8 007	1 465	8 000	1 740	8 300	1 984	8 200	1 826
Уголь, тыс. т	1 320	—	820	—	550	—	380	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	4 002	1 900	4 443	1 600	3 480	1 610	4 235	1 570
Топочный мазут, тыс. т	1 631	1 090	1 050	1 810	1 080	1 470	475	1 870
Автобензин, тыс. т	1 191	770	843	570	744	430	677	280
Дизельное топливо, тыс. т	1 712	1 110	725	1 360	711	1 010	606	1 310



Диаграммы 4.10.1–4.10.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Краснодарском крае

Краснодарский край располагает развитой электроэнергетикой представленной централизованной системой энергетических объектов, в основном, тепловыми электростанциями. Установленная мощность электростанций края составляет около 1100 МВт. Наиболее крупный объект электроэнергетики — Краснодарская ТЭЦ (743 МВт), работающая на газе.

Выработка электроэнергии в 1991–1999 гг. была относительно стабильной (6,9 млрд. кВт·ч), но не полностью удовлетворяла внутренние потребности в электроэнергии (14 млрд. кВт·ч в 1999 г.). Дефицит в электроэнергии в размере 7,1 млрд. кВт·ч покрывается ее передачей из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора Краснодарского края связаны со следующими факторами:

- необходимость наращивания собственных генерирующих мощностей на ТЭЦ (ввод 2 агрегатов мощностью по 25 МВт на Сочинской ГТУ-ТЭЦ, ввод газотурбинного агрегата мощностью 150 МВт на Краснодарской ТЭЦ);

- усиление электроэнергетических связей с ОЭС Северного Кавказа и ОЭС Центра;

- развитие нефтегазового комплекса (рост добычи газа на Анастасиевско-Троицком месторождении);

- проведение комплекса геологоразведочных работ на нефть и газ (в том числе на шельфе Темрюкского залива Азовского моря);

- рационализация снабжения региона продукцией нефтепереработки путем реконструкции и модернизации мощностей действующих НПЗ края (ввод установки каталитического реформинга на Туапсинском НПЗ с увеличением производства моторных топлив в крае в 1,5 раза);

- развитие транзитных трубопроводов и транспортной инфраструктуры края (нефтяных терминалов) в связи с предстоящим освоением ресурсов углеводородов в Казахстане и Азербайджане;

- реализация программы энергосбережения в крае с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### **4.11. Ставропольский край**

Ставропольский край расположен в северной части Северо-Кавказского экономического района. Площадь края — 66,5 тыс. км<sup>2</sup>. Основные города: Ставрополь, Невинномысск, Георгиевск, Буденовск, Пятигорск, Кисловодск.

Природные условия Ставропольского края благоприятны для проживания населения и развития сельского хозяйства. Основную часть территории края занимает Ставропольская возвышенность, переходящая на севере в Терско-Кумскую низменность.

Климат отличается большей континентальностью, чем в западных регионах Северного Кавказа. Количество осадков составляет 300–500 мм в год, вегетационный период длится 180–185 суток.

Реки относятся к бассейнам Азовского (Кубань, Егорлык) и Каспийского (Кума, Калаус) морей и используются в основном для орошения. В

Ставрополье много озер, в том числе соленых с лечебными глинами. Мировую известность имеют источники Кавказских Минеральных Вод. Лесопокрытие площади незначительно.

Среди полезных ископаемых наибольшее хозяйственное значение имеют природный газ, сырье для производства строительных материалов, соли.

Транспортная обеспеченность территории края недостаточна. Протяженность железных дорог — 846 км, автодорог — 11 тыс. км. Аэропорты в Минеральных Водах и в Ставрополе связывают край со многими городами России и зарубежья.

Основным источником загрязнения воздуха в Ставрополье является автотранспорт, на долю которого приходится до 80% всех выбросов. Из стационарных источников основными загрязнителями атмосферы являются предприятия энергетики и химии. Главными загрязнителями поверхностных вод в крае являются объекты жилищно-коммунального хозяйства и химии. На территории Ставропольского края обнаружено 9 устойчивых очагов загрязнения подземных вод.

Численность населения края на 1 января 2000 г. составила 2 659,8 тыс. человек (1,83% общей численности по РФ). Доля городского населения — 55,2%, сельского — 44,8%. В крае проживает 1,76% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения края увеличилась на 161 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,02 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) край занимает 59-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,11%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 61% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 70%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства в крае был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 44% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 55, грузооборота автомобильного транспорта — 25%.

Край является индустриально-аграрным регионом с высоким уровнем развития сельского хозяйства. В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (36% всей промышленной продукции), пищевая (26%), а также химическая и нефтехимическая (13%) промышленность.

В 1999 г. в крае было произведено промышленной продукции на сумму 19 864 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 36% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в крае в настоящий период в целом существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 40% меньше, чем в среднем

по России. При этом общий объем инвестиций в экономику края по сравнению с уровнем 1991 г. снизился почти в 3 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 8,4 млн. долл. (0,09% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в крае была почти на 40% меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 10% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в крае в 4 раза.

Современное финансовое положение края является сравнительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 40%. С территории края в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 5 938,8 млн. руб., или 0,7% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – более 37% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 2 112,8 млн. руб. (0,6%).

Развитие собственного топливного комплекса базируется на наличии в крае начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти (свыше 390 млн. т) и газа (около 470 млрд. м<sup>3</sup>). Нефти Ставропольского края бессернистые и малосернистые, в основном легкие<sup>1</sup>.

Добыча нефти в Ставропольском крае в 1991–1995 гг. сократилась более чем вдвое – с 1,54 млн. до 0,7 млн. т в год. Однако в последующий период (1997–1999 гг.) наметилась тенденция ее роста (до 920 тыс. т в 1999 г.). Сырая нефть передается на переработку на НПЗ Северного Кавказа.

Добыча газа в крае в связи с исчерпанием запасов за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза – с 593 млн. до 322 млн. м<sup>3</sup> (табл. 4.11.1).

Собственная добыча покрывает лишь 3% потребности края в газе. По остальным видам потребляемых топливных ресурсов Ставропольский край также является дефицитным. Дефицит потребляемого топлива Ставропольский край покрывает за счет поставок из других районов РФ. В 1999 г. в край было поставлено 10,4 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 30 тыс. т углей из Ростовской области; 1 098 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 388 тыс. т топочного мазута, 345 тыс. т автобензина и 365 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в крае сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,3 раза, угля – в 21,4; топочного мазута – в 4,2, автобензина – в 2,4, дизельного топлива – в 2,9 раза (табл. 4.11.1).

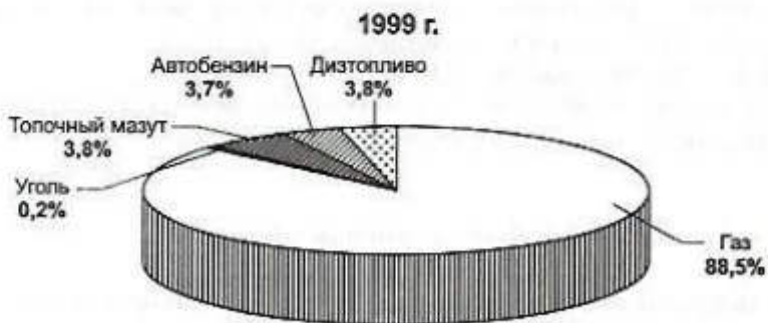
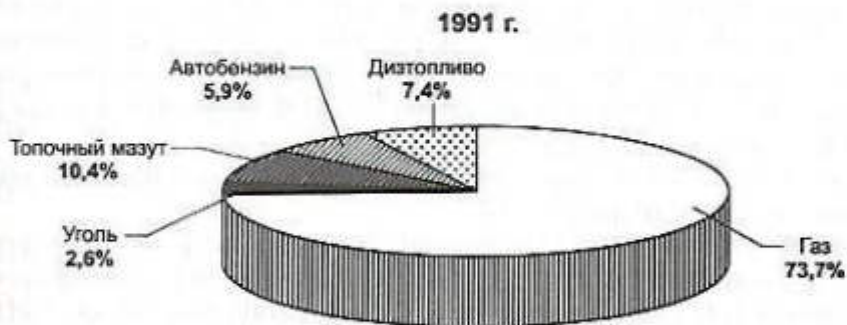
В настоящее время в Ставропольском крае в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (88%) и продукты переработки нефти (12%). Доля угля незначительна (диаграммы 4.11.1 и 4.11.2).

<sup>1</sup> Мастепанов А.М. Указ. соч.; экспертные оценки СОПС при Минэкономразвития РФ и РАН.

Таблица 4.11.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Ставропольском крае в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	11 340	27 620	7 950	19 980	7 040	18 210	7 660	16 265
Газ, млн. м <sup>3</sup>	13 425	592,9	11 960	386,9	11 100	360,1	10 677	321,5
Уголь, тыс. т	641	—	105	—	69	—	30	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	1 540	—	700	—	850	—	920
Топочный мазут, тыс. т	1 602	—	390	—	404	—	388	—
Автобензин, тыс. т	828	—	510	—	365	—	345	—
Дизельное топливо, тыс. т	1 067	—	398	—	390	—	365	—



Диаграммы 4.11.1–4.11.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ставропольском крае

Ставропольский край располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ТЭЦ, ГЭС, линий электропередач и др.). Общая мощность электростанций края 4 259 МВт, в том числе ГЭС — 465 МВт (11%). Наиболее крупные объекты энергетики — Ставропольская ГРЭС (2 400 МВт), Невинномысская ГРЭС (1 340 МВт) — табл. 4.11.2.

Таблица 4.11.2

**Технико-экономические показатели объектов электроэнергетики  
Ставропольского края**

Наименование объекта	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Ставропольская ГРЭС	2 400	8	Газ
Невинномысская ГРЭС	1 340	13	Газ
Кубанская ГЭС-1	184	2	Вода
Кубанская ГЭС-2	87	4	Вода
Кубанская ГЭС-3	78	3	Вода
Кубанская ГЭС-4	37	3	Вода

Выработка электроэнергии в крае за 1991–1999 гг. сократилась в 1,7 раза — с 27,62 млрд. до 16,26 млрд. кВт · ч, но тем не менее она полностью покрывает его внутренние потребности в электроэнергии (7,66 млрд. кВт · ч). Избыток электроэнергии (8,6 млрд. кВт · ч) передается в ОЭС Северного Кавказа.

Перспективы развития энергетического сектора Ставропольского края связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции, модернизации и расширения действующих ТЭС (ввод агрегата мощностью 80 МВт ПТ-80-130 на Невинномысской ГРЭС, агрегата П-6-35 на Кисловодской ТЭЦ, агрегата мощностью 6 МВт на Егорлыкской ГЭС-2);

усиление сетевых связей энергосистемы края с ОЭС Северного Кавказа; укрепление нефтегазового комплекса путем проведения геологоразведочных работ (доразведка Советского месторождения);

использование нетрадиционных источников энергии;

проведение активной энергосберегающей политики с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### **4.12. Астраханская область**

Область расположена в уникальном месте — на стыке Европы с Азией, где Волга впадает в Каспийское море. Площадь области — 44,1 тыс. км<sup>2</sup>. Административное деление: 11 районов, 5 городов, 12 поселков городского типа и 143 села. Основные города: Астрахань, Ахтубинск, Харабали.

Область расположена в засушливой зоне на территории Прикаспийской низменности. Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 7–10°С; июля — плюс 24°С. Количество осадков — 175–240 мм/год. Продолжительность вегетационного периода — 210–216 дней.

В пределах области Волга и Ахтуба разделяются на многочисленные водотоки, соединенные протоками. Основное гидротехническое сооружение — вододельитель севернее Астрахани, обеспечивающий обводнение поймы и дельты Волги. Дельта Волги и Каспийское море — крупные районы промысла осетровых и частиковых рыб.

Из природных богатств следует отметить нефть и газ, на базе которых работает Астраханский газохимический комплекс. Другие полезные ископаемые — известняк, мергель, строительные пески и глины, соль. Наиболее известны месторождения осадочной соли в озере Баскунчак. Соляной промысел на озере Баскунчак обеспечивает около 1/4 потребности России в высококачественной соли.

Транспортная обеспеченность в целом хорошая. Протяженность железных дорог — 541 км. Есть выходы на Среднее Поволжье, Кавказ, Южный Урал. Эти районы соединены с областью и автомагистралями. Волга дает выход области к бассейнам Азовского, Черного и Балтийского морей. Развит трубопроводный транспорт. Авиалинии соединяют Астрахань с крупнейшими городами России.

Экологические проблемы в области возникли в основном в связи с выбросами отходов газовой промышленности в атмосферу. В дельте Волги экологическая напряженность обусловлена тем, что в порту Астрахани находятся нефтеналивные базы, дислоцирована Каспийская флотилия, а через порт проходят нефтеналивные суда из Азербайджана, Казахстана, Ирана, Туркменистана. Кроме того, через Волгу по территории области проходят газо- и нефтепроводы. Все это обуславливает усиление экологической опасности на водной акватории.

В области выявлено 5 очагов загрязнения подземных вод, наиболее крупный из них находится в зоне деятельности Астраханского ГХК. Основные загрязняющие вещества в подземных водах: нефтепродукты, железо, азот аммонийный, нитриты, сульфаты, медь, аммиак. Доля автотранспорта в суммарных выбросах загрязняющих веществ в атмосферу превышает 65%.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 015,8 тыс. человек — 0,7% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 66,2%, сельского — 33,8%. В области проживает 0,7% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения в области возросла на 9 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,91 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 51-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,49%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 69% среднего



уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности — 80%.

Спад в отраслях материального производства Астраханской области в 90-е годы XX в. был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 69% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 50, грузооборота автомобильного транспорта — 28%.

Область является типичным индустриально-аграрным регионом страны. В структуре промышленности ведущую роль играют топливная (почти 43% всей промышленной продукции) и пищевая (22%) промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 10 613 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 51% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 16% выше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 2 раза. Общий объем иностранных инвестиций — 12,5 млн. долл. (0,13% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области на 1/3 уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 5% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 2/3.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 40%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3 498,8 млн. руб., или 0,4% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 57,5% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 621,9 млн. руб. (0,4%).

Астраханская область располагает развитой нефтегазовой промышленностью.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Астраханской области оцениваются в 56,3 млн. т, газа — свыше 7,2 трлн. м<sup>3</sup>.

Запасы газа промышленных категорий составляют примерно 95% их величины по всему Поволжью. Крупнейшее в области Астраханское газоконденсатное месторождение выработано всего на 2% (табл. 4.12.1). Практически все ресурсы газа — конденсато-этансодержащие, пригодные для переработки. Кроме того, они сероводородсодержащие, что диктует необходимость очистки газа перед подачей его в транспортную сеть.

Нефте-газодобывающий комплекс области динамично развивается. Добыча газа, несмотря на кризисные явления в экономике России, увеличилась за 1991–1999 гг. в 2,9 раза — с 3,0 млрд. до 8,7 млрд. м<sup>3</sup> — и полностью покрывает потребности области.

Таблица 4.12.1

**Технико-экономические показатели Астраханского газоконденсатного месторождения**

Месторождение*	Отбор газа в 1999 г., млрд м <sup>3</sup>	Степень изысканности, %	Стабильный конденсат, гм <sup>3</sup>	Нд, %	Нв, %	Темп. углеводородов >С5, %	Глубина залегания, м
Астраханское, НГК	8,7	2,1	131,4–232,9	25,7–0	0,02–0,023	3,9–4,2	3 880–4 120

Добыча нефтяного сырья (преимущественно конденсата) в области за этот же период увеличилась в 2,8 раз — с 1,1 млн. до 3,1 млн. т.; 65% его добычи в настоящее время перерабатывается на газохимическом комплексе (введены его I и II очереди). Выпуск продукции Астраханского ГХК полностью покрывает внутренние потребности области в продукции нефтепереработки (табл. 4.12.2).

Область вывозит излишки нефтяного сырья (1,1 млн. т), газа (2,3 млрд. м<sup>3</sup>), а также 1165 тыс. т нефтепродуктов (198 тыс. т топочного мазута, 480 тыс. т автобензина, 487 тыс. т дизтоплива) в регионы ассоциации "Большая Волга", в другие районы РФ и на экспорт. Для нужд энергетики завозится только 72 тыс. т угля из Кузнецкого угольного бассейна.

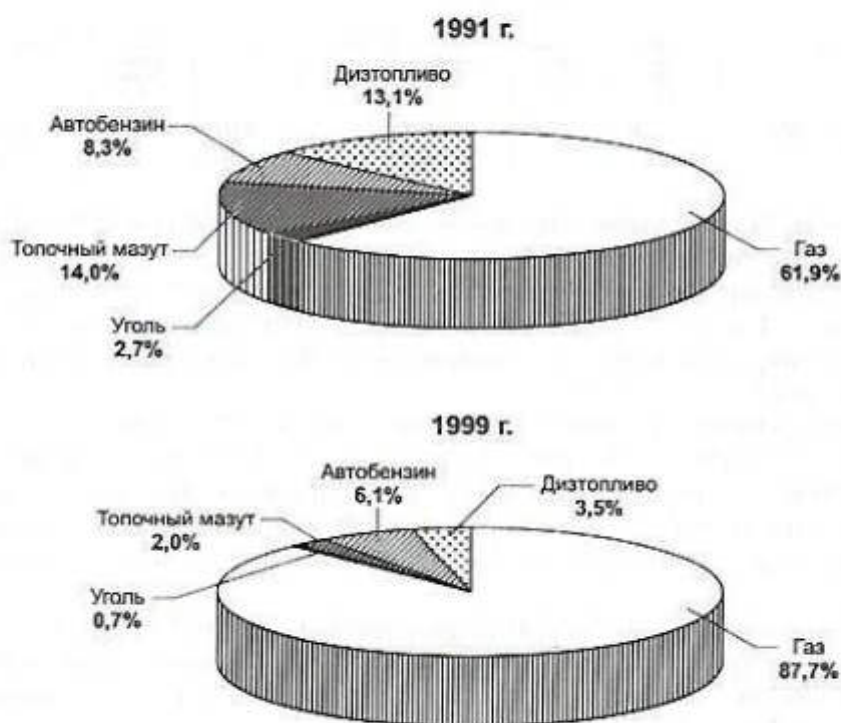
Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 2,9 раза; топочного мазута — в 5,4, автобензина — в 1,1, дизельного топлива — в 2,9 раза (табл. 4.12.2).

Таблица 4.12.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Астраханской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	4 050	2 710	3 420	3 120	3 420	3 070	3 520	3 175
Газ, млн. м <sup>3</sup>	3 488	2 977	3 900	4 075	4 500	5 059	6 350	8 724
Уголь, тыс. т	212	—	102	—	79	—	72	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	751	1 070	1 149	1 400	1 374	1 840	2 021	3 120
Топочный мазут, тыс. т	665	160	301	220	208	340	122	320
Автобензин, тыс. т	360	310	266	420	319	490	340	820
Дизельное топливо, тыс. т	590	260	249	350	194	420	203	690

В настоящее время в Астраханской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (87%) и продукты переработки нефти — 12%. На долю угля приходится 1% (диаграммы 4.12.1 и 4.12.2).



Диаграммы 4.12.1–4.12.2. Структура потребления топливных ресурсов в Астраханской области

На территории Астраханской области расположены три тепловые электростанции общей мощностью 504 МВт. Наиболее крупными объектами являются: Астраханская ТЭЦ-2 мощностью 380 МВт и Астраханская ГРЭС — 100 МВт работающие на природном газе.

Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях области за 1991–1999 гг. возросла в 1,2 раза — с 2,71 млрд. до 3,18 млрд. кВт · ч в результате расширения Астраханской ТЭЦ-2 и почти обеспечивает внутренние потребности (3,52 млрд. кВт · ч). Дефицит электроэнергии (0,34 млрд. кВт · ч) покрывается из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора Астраханской области связаны со следующими факторами:

более глубокая переработка добываемых углеводородных ресурсов и решением экологических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды сероводородом;

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС путем замены выбывающих в перспективе мощностей на ПГУ и ГТУ;

реконструкция и улучшение технического состояния электрических сетей;

реализация программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### **4.13. Волгоградская область**

Область расположена в бассейне нижней Волги, где к ней подходит излучина нижнего Дона, что позволило соединить эти реки судоходным каналом. На востоке область выходит на госграницу с республикой Казахстан. Площадь области — 113,9 тыс. км<sup>2</sup>.

Административное деление: 33 района, 19 городов, 27 поселков городского типа и 444 села. Из 19 городов области в бассейне Волги находятся 10. Это — Волгоград, Волжский, Камышин, Дубовка, Котово, Краснолободск, Ленинск, Николаевск, Паласовка, Петров-Вал.

Волга делит область на более возвышенное Правобережье (высотой до 358 м) и низменное Заволжье.

Климат — континентальный, зима — холодная и малоснежная, лето — продолжительное и жаркое. Вегетационный период составляет 150–175 дней. Осадков выпадает 450–270 мм в год.

Главные реки — Волга и Дон. Лесной покров незначителен.

Из природных ресурсов в первую очередь надо отметить энергетические: гидроресурсы Волги, запасы нефти и природного газа. В 1995 г. началась разработка сверхглубокой скважины в Старополтавском районе, где на глубине 6500 м обнаружены запасы высококачественной нефти. Имеется цементное сырье (Михайловка) и разнообразные строительные материалы; в озере Эльтон — запасы солей, растворы которых используются в бальнеологических целях.

Область имеет развитую транспортную сеть. Волгоград — крупнейший транспортный узел на юге России, от которого идут 5 лучей железных дорог (общей протяженностью 1641 км) и столько же автомагистралей, Волга и Дон, соединенные 100-километровым каналом, 4 луча высоковольтных ЛЭП, 2 нитки нефте- и столько же газопроводов, пересекающих область. Столь мощной транспортной инфраструктурой располагают немногие регионы России.

Экологическое состояние среды обусловлено особенностями хозяйственного использования территории области. Загрязнение атмосферы носит локальный характер, наибольший объем выбросов вредных веществ приходится на города Волгоград и Волжский. В числе наиболее крупных источников загрязнения воздуха — Волгоградские нефтеперерабатывающий и алюминиевый заводы, а также Волжский абразивный комбинат.

Загрязнены поверхностные и подземные воды. Из общего объема загрязненных сточных вод до 70% сбрасываются предприятиями жилищно-коммунального хозяйства Волгограда. Одна из главных причин загрязнения водоемов — дефицит мощностей, обеспечивающих их нормативную очистку.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 2 676,5 тыс. человек — 1,84% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 73,9%, сельского — 26,1%. В области проживает 1,8% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения в области увеличилась на 62 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,87 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 35-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,4%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 76% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 93%.

Спад в отраслях материального производства был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 40% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 62, грузооборота автомобильного транспорта — 24%.

Область относится к типу индустриально-аграрных регионов страны. В структуре промышленности ведущую роль играют химическая и нефтехимическая (20% всей промышленной продукции), электроэнергетика (18%), пищевая промышленность (14), машиностроение и металлообработка (14), топливная промышленность (13%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 41 239 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 75% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 2 раза ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 5 раз. Общий объем иностранных инвестиций — 93,9 млн. долл. (0,98% — их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области более чем на 40% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 5 % ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 52%.

Современное финансовое положение области соответствует в целом средним показателям по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 42%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 9 239,7 млн. руб., или 1,0% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 57,5% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 3 631,7 млн. руб. (1,0%).

Волгоградская область располагает ресурсами природного топлива (нефти, газа). Здесь размещен крупный нефтеперерабатывающий завод. Область избыточна по электроэнергии.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Волгоградской области составляют около 700 млн. т, газа — 1,2 трлн. м<sup>3</sup>. Добыча нефти ведется на 47 месторождениях области, крупнейшим из которых является Памятносасовское. Добыча газа ведется на 14 месторождениях.

Нефть Волгоградской области выгодно отличается по своим качественным характеристикам. В своей подавляющей части это легкие, бессернистые, маловязкие нефти с низким и средним содержанием парафина. Доля трудноизвлекаемых запасов — не превышает 35%. Выработанность запасов около 85%.

Добыча нефти в области за 1991–1999 гг. возросла в 1,9 раза — с 1,9 млн. до 3,6 млн. т, за счет ввода глуболежащих месторождений подсолевого купола.

Нефть и газовый конденсат полностью поставляются на переработку на ОАО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка». Переработка нефти на нем за 1991–1999 гг. после некоторого сокращения в 1995–1997 гг. стабилизировалась (8,0 млн. т в год). Завод, кроме местной, перерабатывает также западно-сибирскую нефть. Волгоградский завод выделяется высокой глубиной переработки нефти. Он имеет мощности коксования, термокрекинга, производит масла, битумы и ароматику (табл. 4.13.1).

Таблица 4.13.1

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности Волгоградской области**

НПО	Мощность, на 01.01.99, млн т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензинов		на ароматик		каталитический		термический	
			мощность, млн т	% использования	мощность, млн т	% использования	мощность, млн т	% использования	мощность, млн т	% использования
«ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»	9,9	79,5	0,4	95,0	0,3	93,3	—	—	1,1	23,6

Выпуск продукции нефтепереработки (1,5 млн. т топочного мазута, 1,1 млн. т автобензина, 2,3 млн. т дизельного топлива) не только покрывает потребности области в нефтепродуктах, но и обеспечивает их вывоз в регионы ассоциации «Большая Волга» и на экспорт (1 млн. т топочного мазута, 474 тыс. т автобензина и 1,8 млн. т дизельного топлива).

Добыча газа за 1991–1999 гг. сократилась в 1,1 раза — с 524 млн. до 491 млн. м<sup>3</sup>. Потребности области в газе за счет собственной добычи удовлетворяются лишь на 6,8%.

Для внутреннего потребления в Волгоградскую область в 1999 г. было поставлено 6,8 млрд. м<sup>3</sup> газа (из Западной Сибири) и 75 тыс. т угля из Кузнецкого угольного бассейна (табл. 4.13.2).

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,4 раза, угля — в 12,2, автобензина — в 1,15, дизельного топлива — в 2,3 раза.

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Волгоградской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	24 220	19 640	16 930	18 380	15 520	16 340	16 450	17 595
Газ, млн. м <sup>3</sup>	10 473	524	8 460	482	7 800	524	7 270	491
Уголь, тыс. т	920	—	121	—	70	—	75	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	7 898	1880	7 830	2 600	7 708	3 740	7970	3 620
Топочный мазут, тыс. т	1 252	2 000	680	1 820	554	1 530	491	1 520
Автомобильный бензин, тыс. т	688	1 000	673	1 060	660	980	596	1 070
Дизельное топливо, тыс. т	1 126	1 930	512	2 330	505	2 180	497	2 340

В настоящее время в Волгоградской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ, на долю которого приходится 78%, и нефтепродукты — 21%. На долю угля приходится 1% (диаграммы 4.13.1 и 4.13.2).

Волгоградская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ТЭЦ, ГЭС, ЛЭП и др.).

Суммарная мощность электростанций области составляет 4 116 МВт, в том числе Волгоградской ГЭС — 2 311 МВт (56%). На тепловых электростанциях используются все виды топлива — природный газ, мазут, уголь (табл. 4.13.3).

В настоящее время (1999 г.) выработка электроэнергии в области составила 17,6 млрд. кВт · ч, что полностью покрывает внутренние потребности в электроэнергии (16,45 млрд. кВт · ч). Избыток электроэнергии (1,15 млрд. кВт · ч) передается в ОЭС Центра.

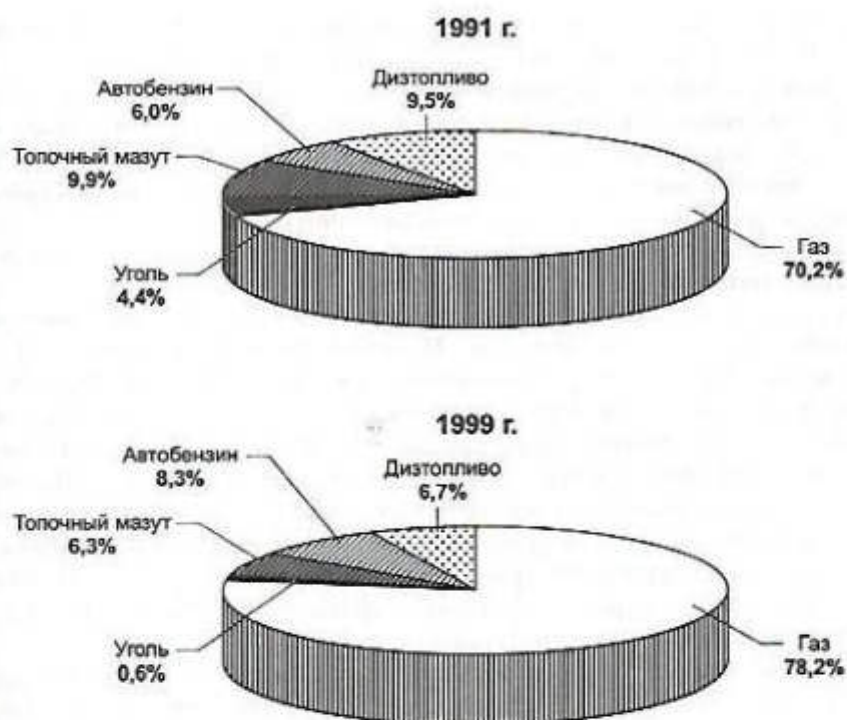
Перспективы развития энергетического сектора Волгоградской области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС и ГЭС (ввод 2 агрегатов по 115 МВт на Волгоградской ГЭС, агрегата мощностью 3 МВт на Волгоградской ГРЭС, агрегатов по 12 МВт на Камышинской ТЭЦ и ТЭЦ Волгоградского тракторного завода);

разведка и освоение глубокозалегающих месторождений нефти;

модернизация нефтеперерабатывающей промышленности (ввод мощностей по каталитическому риформингу — 1 млн. т, гидроочистке топлив — 2,8 млн. т, гидрокрекингу вакуумного газойля — 1,1 млн. т, изотеризации и др.);

проведение активной энергосберегающей политики.



Диаграммы 4.13.1–4.13.2. Структура потребления топливных ресурсов в Волгоградской области

Таблица 4.13.3

Технико-экономические показатели объектов электроэнергетики Волгоградской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Волгоградская ГЭС	2 311	21	Вода
Волжская ТЭЦ-1	610	8	Газ
Волгоградская ТЭЦ-3	370	3	Мазут
Волгоградская ТЭЦ-2	350	9	Газ
Волжская ТЭЦ-2	220	2	Газ
Волгоградская ГРЭС	121	6	Уголь
Камышинская ТЭЦ	86	5	Газ

#### 4.14. Ростовская область

Ростовская область расположена в бассейне реки Дон, имеет выход к Азовскому морю. Через область проходят транспортные пути из Закавказья в Центральную Россию и из Нижнего Поволжья и Южного Урала на



Украину. Территория — 100,8 тыс. км<sup>2</sup>. Главные города: Ростов-на-Дону, Таганрог, Новочеркасск, Шахты, Новошахтинск, Волгодонск.

Поверхность области равнинная. Климат — умеренно континентальный, благоприятный для жизни людей. Средняя температура января от минус 5°С до минус 9°С. Средняя температура июля — плюс 22–24°С. Осадки — 360–470 мм в год. Главная река области — Дон. Леса встречаются лишь по долинам рек, их площадь незначительна.

Недра области богаты коксующимся углем и антрацитами, кварцитами, флюсовыми известняками, природным газом.

Географическое положение и транспортные условия оказывают влияние на экономику Ростовской области. Протяженность железных дорог — 1 852 км, из них 813 км электрифицированы. Главная магистраль Москва — Ростов-на-Дону. Железные дороги образуют «областное кольцо»: Ростов—Сальск—Волгодонск—Морозовская—Лихая—Ростов. Автодорожная сеть общей протяженностью 3,4 тыс. км нуждается в реконструкции. Важное значение для межрайонных экономических связей имеет Волго-Донской канал, обеспечивающий судоходные связи области с бассейнами Каспия и северных морей. Воздушный транспорт связывает область с другими регионами России и странами ближнего и дальнего зарубежья. Имеются крупные аэропорты в Ростове и Таганроге.

Основной вклад в загрязнение водных объектов области вносит жилищно-коммунальное хозяйство. В бассейне реки Дон источниками загрязнения поверхностных вод являются предприятия машиностроения, пищевой и химической промышленности, а также шахтные и хозяйственные сточные воды; в Цимлянском водохранилище — преимущественно стоки с сельскохозяйственных и животноводческих ферм.

На долю автотранспорта приходится около 50% суммарных загрязняющих выбросов в атмосферу области. Крупным загрязнителем атмосферы является и энергетика (более 2/3 вредных выбросов от стационарных источников).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 4 340,8 тыс. человек — 2,98% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения в ней — 67,5%, сельского — 32,5%. В области проживает 2,93% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения области сократилась на 7 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,58 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 43-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,52%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 50% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 61%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом существенно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 38% от уровня

1991 г., продукции сельского хозяйства — 55, грузооборота автомобильного транспорта — 35%.

Область, обладающая значительным экономическим потенциалом, относится к числу среднеразвитых индустриально-аграрных регионов страны. В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (25% всей промышленной продукции), машиностроение и металлообработка (20%), пищевая (19), и топливная (13%) промышленность.

В 1999 г. в области было произведено 38 172 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом около 43% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. составил немногим более 50% среднего уровня по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 42,1 млн. долл. (0,44% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области составляет менее 80% аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 13% ниже ее среднего уровня по стране. При этом в целом за период с 1991 г. среднедушевой уровень реальных денежных доходов населения в области практически не изменился.

В рамках сложившейся системы умеренной федеральной финансовой поддержки современное финансовое положение области является относительно стабильным. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около трети. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 10 877,5 млн. руб., или 1,2% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 42% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 4 028 млн. руб. (1,1%).

Ростовская область располагает собственными ресурсами природного топлива (газом и углем). Развитие топливного комплекса базируется на наличии в области начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти (35 млн. т) и газа (226 млрд. м<sup>3</sup>). Добыча нефти ведется на одном месторождении, газа — на девяти. Добыча газа ввиду истощения ресурсов сокращается: за 1991–1999 гг. она уменьшилась с 410 млн. до 263 млн. м<sup>3</sup>, не покрывая потребности области.

В настоящее время добыча угля в области ведется на 19 шахтах и в 4 шахтоуправлениях. Техничко-экономические показатели крупнейших объектов угольной промышленности области приведены в табл. 4.14.1.

Добыча угля, хотя и сократилась за 1991–1999 гг. в 2,4 раза — с 23,9 млн. до 10,1 млн. т в результате реструктуризации угольной промышленности, тем не менее полностью удовлетворяет внутренние потребности области в угле.

Дефицит топливных ресурсов Ростовская область в настоящее время покрывает завозом из других районов РФ. В 1999 г. в область было поставлено 5,8 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири, а также 1838 тыс. т

Таблица 4.14.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов угольной промышленности Ростовской области**

Комплекс предприятий	Мера угля	Добыча угля в 2000 г. (ожидаемая), тыс. т	Зольность углей		Назначение угля
			добываемых, %	отгружаемых, %	
Гуковуголь			35	18	
Ш. Алмазная	А	950			Энергетика
Ш. Гуковская	А	700			Энергетика
"Ростовуголь"			27	25	
Ш. Западная-Капитальная	А	800			Энергетика
Ш. Садкинская	А	700			Энергетика
ОАО "Ш. Обуховская"	А	500	13	13	Энергетика

нефтепродуктов, в том числе: 570 тыс. т топочного мазута, 599 тыс. т автобензина и 669 тыс. т дизельного топлива.

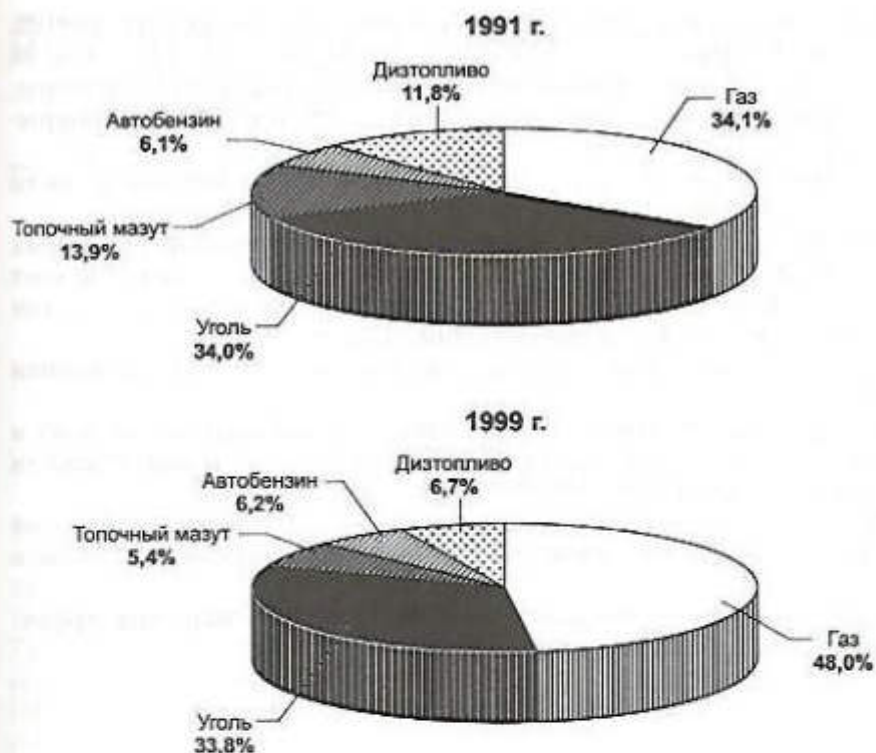
Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,1 раза, угля – в 1,5; топочного мазута – в 4, автобензина – в 1,5, дизельного топлива – в 2,8 раза (табл. 4.14.2). Лишь после 1997 г. в области начался рост потребления дизельного топлива.

Таблица 4.14.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Ростовской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	20 610	15 850	15 020	14 960	13 720	13 020	13 450	11 475
Газ, млн. м <sup>3</sup>	6 689	410	6 400	298	6 200	284	6 020	263
Уголь, тыс. т	8 844	23 870	8 243	19 400	6 826	14 090	6 048	10 080
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	0	–	0	–	0	–	0
Топочный мазут, тыс. т	2 300	–	913	–	969	–	570	–
Автобензин, тыс. т	928	–	663	–	603	–	599	–
Дизельное топливо, тыс. т	1 850	–	687	–	622	–	669	–

В настоящее время в Ростовской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (48%) и уголь (34%). На долю продуктов переработки нефти приходится 18% (диаграммы 4.14.1 и 4.14.2).



Диаграммы 4.14.1–4.14.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ростовской области

Ростовская область располагает собственной развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов. Суммарная установленная мощность всех электростанций области составляет 3 195 МВт, при этом на долю одного объекта – Новочеркасской ГРЭС – приходится 70% (табл. 4.14.3).

Таблица 4.14.3

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Ростовской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Новочеркасская ГРЭС	2 245	8	Уголь
Волго-Донская ТЭЦ-2	420	4	Мазут
Цимлянская ГЭС	206	5	Вода
Ростовская ТЭЦ-2	160	2	Мазут
Несветаев ГРЭС	105	1	Уголь
Каменская ТЭЦ	34	3	Уголь

Выработка электроэнергии на электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,4 раза – с 15,85 млрд. до 11,47 млрд. кВт·ч и не удовлетворяет внутренние потребности области в электроэнергии (13,45 млрд. кВт·ч). Дефицит в электроэнергии в размере 1,98 млрд. кВт·ч покрывается ее передачей из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора Ростовской области связаны со следующими факторами:

наращивание генерирующих мощностей путем строительства новых (ввод двух блоков на Ростовской АЭС по 1000 МВт), а также за счет реконструкции и модернизации действующих ТЭС (освоение технологии газификации и сжигания угля на Несветай ГРЭС);

дальнейшее развитие добычи газа за счет ввода мелких месторождений для местных нужд;

реструктуризация угольной отрасли: закрытие нерентабельных шахт и ввод новых рентабельных предприятий большой производительности (ш. "Октябрьская-Южная");

рационализация снабжения области нефтепродуктами и изучение в этой связи вопроса размещения на ее территории нефтеперерабатывающего завода;

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

## 5. Экономика и энергетика Приволжья

---

### 5.1. Приволжский федеральный округ

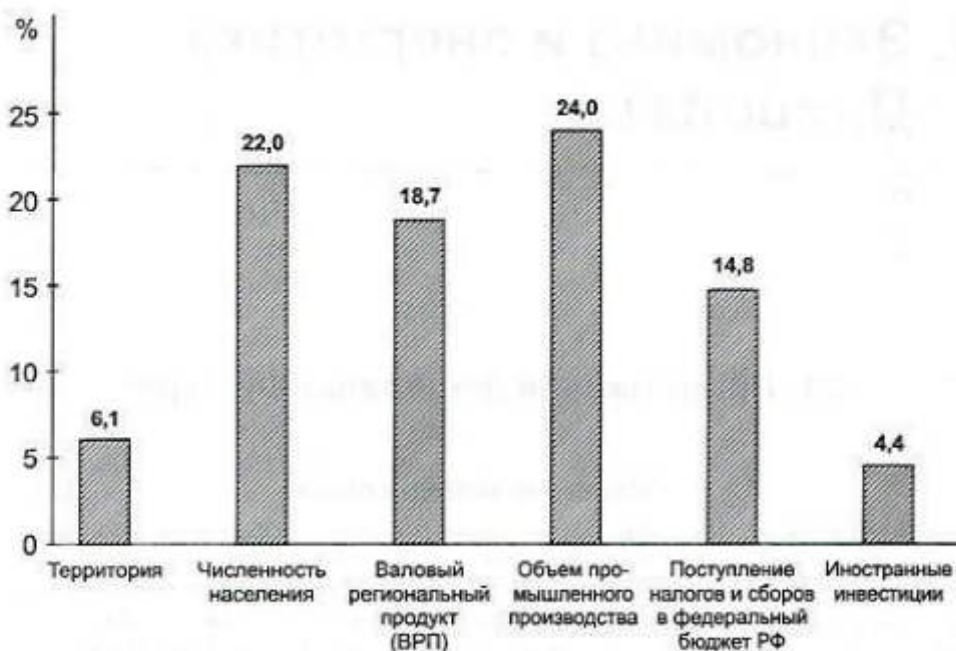
#### *Общая характеристика*

Приволжский федеральный округ расположен на востоке европейской части страны в бассейне реки Волги и ее притоков. В состав округа входят 15 субъектов Российской Федерации: республики Марий-Эл, Мордовия, Татарстан, Башкортостан, Чувашия и Удмуртия, Кировская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Оренбургская, Пермская области и Коми-Пермяцкий автономный округ. Центр округа — город Нижний Новгород. Площадь округа — 1 038,0 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения — 31 994,5 тыс. человек, в том числе городского — 22 607,0 тыс. человек (70,7%). Средняя плотность населения составляет 30,8 человек на 1 км<sup>2</sup> (3-е место среди федеральных округов).

Округ не очень богат сырьевыми и топливно-энергетическими ресурсами, однако, имеет весьма благоприятные предпосылки для развития хозяйства. Срединное положение между западной и восточной зонами страны обеспечивает округу тесные связи с сырьевыми районами и районами реализации конечной продукции. Для Приволжского округа характерен высокий уровень развития как добывающих, так и обрабатывающих отраслей, концентрация квалифицированных кадров. Через территорию округа проходят важнейшие транспортные пути России: река Волга, железнодорожные магистрали, соединяющие Западную и Восточную экономические зоны, северные и южные регионы страны, а также трубопроводы, идущие из Сибири.

Приволжский федеральный округ в общероссийском разделении труда специализируется на производстве разнообразной продукции машиностроения и металлообработки, химии и нефтехимии, а также на поставках некоторых видов топливно-энергетических ресурсов.

Приволжский федеральный округ занимает 6,1% территории России, на которой проживает 22,0% ее населения (2-е место после Центрального округа), производится 18,7% ВРП и 24,0% промышленного производства (диаграмма 5.1.1). По общему объему промышленного производства округ занимает 1-е место в стране, по производству ВРП и поступлениям налогов и сборов в федеральный бюджет — 2-е (после Центрального округа) место,



*Диаграмма 5.1.1. Удельный вес Приволжского федерального округа в макроэкономических показателях РФ в 1999 г.*

по среднему уровню денежных доходов 6-е (предпоследнее), а по объему привлечения иностранных инвестиций — 7-е последнее место.

На долю пяти самых развитых субъектов Федерации (республик Татарстан и Башкортостан, Самарской, Пермской и Нижегородской областей) приходится 67% ВРП округа, 70% промышленного производства, 64% поступлений налогов и сборов в федеральный бюджет и объема поступивших иностранных инвестиций. Среди субъектов Федерации, входящих в округ, имеет место трехкратная разница между минимальным (Коми-Пермяцкий) и максимальным (Самарская область) уровнем денежных доходов на душу населения.

### ***Природные условия и ресурсы***

Территория округа расположена в зонах хвойных и смешанных лесов, лесостепей и степей. Преобладающий рельеф — холмистая равнина, на востоке — низкогорные хребты Северного и Южного Урала.

Климат — континентальный. Тепловой режим и степень увлажнения северных и южных территорий значительно различаются: север увлажнен избыточно, здесь густая речная сеть, на юге гидрографическая сеть бедна, часты засухи, особенно в юго-восточной части. Основной водной артерией является река Волга с ее крупнейшим притоком Камой.

Минерально-сырьевые ресурсы округа представлены месторождениями химического сырья (серы, калийно-магниевых солей), железных руд,

медных руд с богатым содержанием серы, никель-кобальтовых и марганцевых руд, а также месторождения магнезитов, асбеста, хромитов, поваренной соли, разнообразных строительных материалов.

На севере территории в пределах Пермской и Кировской областей, а также Коми-Пермяцкого автономного округа значительны запасы лесных ресурсов, преимущественно хвойных пород. Лесистость территории в отдельных районах севера округа достигает 80%.

Энергетический потенциал крупных и средних рек округа оценивается 9665 тыс. кВт, а потенциальная выработка электроэнергии на них — в 84,8 млрд. кВт·ч (3,5% показателей по Российской Федерации).

Разведанные запасы угля в округе превышают 1 млрд. т и сосредоточены в Республике Башкортостан, в Оренбургской и Пермской областях. В Башкортостане и Оренбургской области преобладают ресурсы низкокалорийных бурых углей, а в Пермской области сосредоточены запасы высокозольных каменных углей.

Округ является одним из старейших нефтедобывающих регионов страны. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти оцениваются в 12,8 млрд. т. Из них свыше 30% сосредоточено в Республике Татарстан, около 17% — в Республике Башкортостан, по 13% — в Оренбургской и Самарской областях и 10% — в Пермской области.

В округе разведано около 1200 месторождений углеводородов. На нефть разрабатываются почти 700 месторождений. Наиболее крупные месторождения нефти округа сосредоточены в республиках Татарстан (Ромашкинское, Новоелховское, Бавлинское), Башкортостан (Арланское, Югомашевское, Туймазинское) и в Оренбургской области (Сорочинско-Никольскле, Росташинское). Нефти этих регионов в основном относятся к вязким, высокосернистым и сернистым (за исключением Оренбургской области), многокомпонентного состава, с содержанием конденсата, этана, пропана, бутанов и попутного газа. Наличие парафина в основных разрабатываемых месторождениях колеблется от 1 до 7%.

Нефти Пермской, Пензенской и Ульяновской областей, а также Республики Удмуртии сернистые, высоко- и средневязкие. Содержание парафина в них колеблется в диапазоне от 2 до 10%. В Самарской области преобладают легкие нефти.

Степень выработки запасов нефти промышленных категорий составляет в округе почти 70%.

Начальные суммарные ресурсы газа Приволжского федерального округа оцениваются в 4,4 трлн. м<sup>3</sup>. В основном они сосредоточены в Оренбургской (63%), Саратовской (22) и Пермской (9%) областях. Остальные 6% приходятся на Пензенскую и Самарскую области, а также Республику Удмуртию. В округе насчитывается свыше 100 разрабатываемых на газ месторождений.

Значительная часть запасов газа сконцентрирована в Оренбургской области. Наиболее крупным является Оренбургское нефтегазоконденсатное месторождение. Остальные месторождения округа относятся к мелким и средним. Газ основных разрабатываемых месторождений Оренбургской области содержит большое количество стабильного конденсата. В газе,



добываемом в округе, присутствуют гелий и сероводород. Содержание тяжелых углеводородов доходит до 7% (в Саратовской области).

Степень выработки промышленных запасов газа в округе составляет около 50%.

### Народнохозяйственный комплекс

Ведущее место в хозяйственном комплексе округа принадлежит промышленности, в которой занято более 26% общей численности занятых в экономике, или почти 39% работающих в важнейших отраслях материального производства (табл. 5.1.1). Среди других отраслей преимущественное развитие получили сельское хозяйство, строительство, торговля и общественное питание.

Таблица 5.1.1

Структура занятых в основных отраслях экономики Приволжского федерального округа в 1999 г.

Отрасли экономики	в % к итогу	
	В общей численности занятых в экономике	В общей численности занятых в основных отраслях материального производства
Промышленность	26,5	38,7
Сельское хозяйство	13,2	19,3
Лесное хозяйство	0,5	0,7
Строительство	7,7	11,3
Транспорт	5,8	8,5
Связь	1,3	1,9
Торговля и общественное питание	13,4	19,6
В целом по основным отраслям материального производства	68,4	100,0
Другие отрасли, включая непродовольственную сферу	31,6	—
Итого	100,0	100,0

В структуре промышленного производства ключевое значение имеют отрасли машиностроения и металлообработки (свыше 27% промышленной продукции), электроэнергетика (почти 18%), топливная (около 15%), химическая и нефтехимическая (более 12%) промышленность (табл. 5.1.2).

К числу крупнейших промышленных центров округа относятся города Нижний Новгород, Казань, Самара, Пермь, Уфа. Численность населения в каждом из них — более 1 млн. человек. Значительными центрами экономической активности являются также Ижевск, Саратов, Тольятти, Ульяновск, Пенза. В каждом из указанных городов получили развитие разнообразные отрасли промышленности, ориентированные как на общероссийский, так и на мировой рынок.

Таблица 5.1.2

Отраслевая структура производства промышленной продукции по Приволжскому федеральному округу в 1999 г.

Отрасли промышленности	в % к итогу
Электроэнергетика	17,6
Топливная	14,7
Черная металлургия	3,0
Цветная металлургия	2,1
Химическая и нефтехимическая	12,2
Машиностроение и металлообработка	27,6
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	3,1
Промышленность строительных материалов	3,7
Стекольная и фарфоро-фаянсовая	0,6
Легкая	1,6
Пищевая (включая мукомольно-крупяную и комбикормовую)	12,5
Другие отрасли	1,3
Промышленность — всего	100,0

Так, в Нижнем Новгороде развиты производство автомобилей, судов, станкостроение, нефтепереработка. В Казани преимущественное развитие получили различные отрасли машиностроения, нефтехимия, самолетостроение, производство моторов, компрессоров, вакуумной техники. Промышленность Самары специализируется на производстве космической и авиатехники, станков, электроприборов, трансформаторов, кабеля, продукции нефтепереработки и нефтехимии.

Большинство крупных промышленных центров округа находится на берегу реки Волги или ее судоходных притоков, что стимулирует развитие кооперационных связей между предприятиями за счет интенсификации перевозок речным транспортом.

В 90-е годы XX в. экономика округа испытала значительный спад. Объем промышленного производства в 1999 г. сократился почти на 42% по сравнению с уровнем 1991 г. Вместе с тем глубина падения объемов продукции промышленности была в целом сравнительно меньше, чем по другим федеральным округам. Среди отдельных отраслей специализации округа в наибольшей степени кризис затронул производство продукции машиностроения и металлообработку.

Объем продукции сельского хозяйства сократился за 1991–1999 гг. в среднем на 25%, грузооборот автомобильного транспорта — на 62%.

Кризисные процессы затронули и инвестиционную сферу. Общий объем инвестиций в основной капитал на территории округа по сравнению с 1991 г. сократился в 3,5 раза. При этом темпы инвестиционного спада варьируют от 2,3 раза по Республике Башкортостан до 7,3 раза по Кировской области.

Экономический спад на территории округа в течение 90-х годов предопределил адекватное снижение уровня жизни населения. По сравнению с уровнем 1991 г. размер реальных денежных доходов на душу населения уменьшился в среднем по округу на 37%.

В то же время в динамике падения реальных доходов наблюдалась значительная территориальная дифференциация. С одной стороны, в ряде регионов (Республика Татарстан, Пермская и Саратовская области) они снизились менее чем на 20%. С другой стороны, в республиках Удмуртия и Марий Эл произошло более чем трехкратное их падение. Такая дифференциация объясняется существенными различиями в конкурентоспособности предприятий отдельных профилирующих отраслей, а также резким снижением бюджетного финансирования предприятий ВПК на территории округа.

### **Топливо-энергетический комплекс**

Приволжский федеральный округ обладает достаточно мощным топливно-энергетическим комплексом (карта 9). По производству основных нефтепродуктов округ занимает 1-е место в стране, по добыче нефти и газа — 2-е, по производству электроэнергии — 3-е место.

Несмотря на наличие собственных топливно-энергетических ресурсов федеральный округ традиционно являлся дефицитным по углю, нефти, природному газу и электроэнергии. В последние годы в связи с более быстрыми темпами снижения потребления нефти и электроэнергии по сравнению с темпами падения их производства округ из дефицитного по нефтяному сырью и электроэнергии стал избыточным.

В настоящее время в округе производится около 155 млн. т у.т. первичных энергоресурсов. Общее потребление первичной энергии в округе в 1999 г. превысило 250 млн. т у.т. Структура производства и потребления первичных ТЭР в Приволжском федеральном округе представлена на диаграмме 5.1.2.

Из 15 субъектов Федерации, входящих в округ, нефтяное топливо добывается в одиннадцати. Наибольшие объемы добычи нефти приходятся на Татарстан (35% суммарной добычи по округу в 1999 г.), и Башкортостан (16%). Минимальные, практически не влияющие на баланс нефтяного топлива, — на Пензенскую и Ульяновскую области. За 1991–1999 гг. незначительное увеличение объемов добычи нефти произошло лишь в Саратовской области. По остальным субъектам Федерации, как и в целом по округу, произошло снижение объемов добычи жидкого топлива (на 29% за 1991–1999 гг.).

Потребление нефтяного сырья в округе снизилось за этот же период на 45%, что обусловило ликвидацию его дефицита, однако привело к значительному снижению выпуска продукции нефтепереработки (табл. 5.1.3).

Приволжский округ является крупнейшим производителем продукции нефтепереработки в стране, как обеспечивая собственные потребности, так и поставляя ее в топливodefицитные районы и на экспорт.

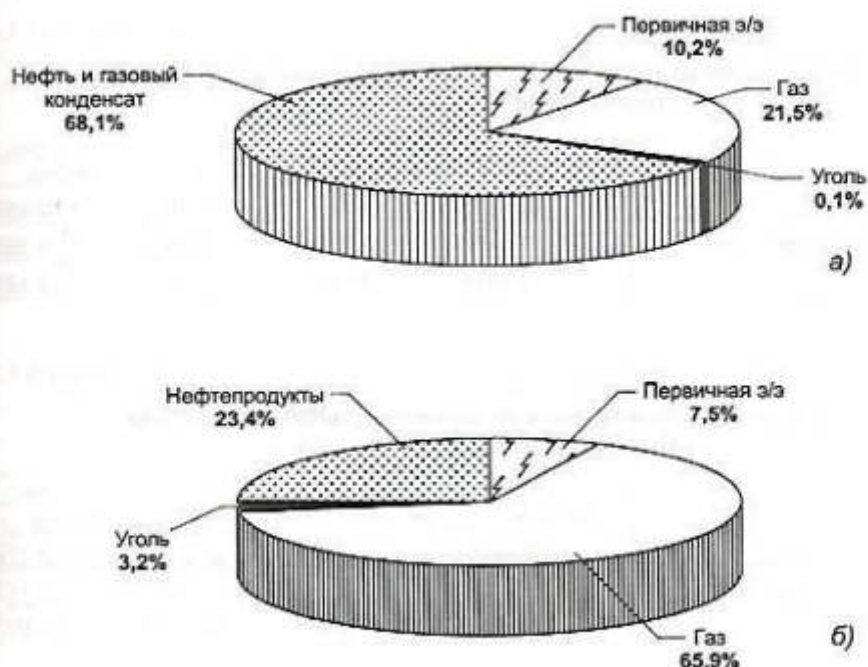


Диаграмма 5.1.2. Структура производства (а) и потребления (б) первичных ТЭР в Приволжском федеральном округе представлена в 1999 г.

Таблица 5.1.3

Динамика производства и потребления нефтяного сырья в Приволжском федеральном округе

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	103 305	78 294	75 463	73 812
Внутреннее потребление	127 790	81 469	85 002	70 443
Сальдо	-24 485	-3 175	-9 539	3 369

Производство автобензина за рассматриваемый период сократилось на 35% при снижении его потребления в округе всего на 23%. Вывоз автобензина за пределы округа сократился в 1,8 раза (табл. 5.1.4).

За рассматриваемый период произошло значительное (на 35%) сокращение производства дизельного топлива. Потребление же дизельного топлива сократилось более чем в 2 раза, что обусловило более медленные (на 24%) темпы снижения объемов его вывоза за пределы округа (табл. 5.1.5).

Из основных нефтепродуктов наибольшее производство и потребление в округе за рассматриваемый период были характерны для топочного мазута (табл. 5.1.6).

Таблица 5.1.4

**Динамика производства и потребления автомобильного бензина  
в Приволжском федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	16 554	11 449	11 781	10 695
Внутреннее потребление	7 249	5 801	5 674	5 561
Сальдо	9 305	5 648	6 107	5 134

Таблица 5.1.5

**Динамика производства и потребления дизельного топлива  
в Приволжском федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	30 980	20 945	22 239	20 279
Внутреннее потребление	11 243	5 895	5 369	5 187
Сальдо	19 737	15 050	16 870	15 092

Таблица 5.1.6

**Динамика производства и потребления топочного мазута  
в Приволжском федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	44 873	30 542	31 538	22 375
Внутреннее потребление	21 769	13 109	12 955	10 451
Сальдо	23 104	17 433	18 583	11 924

Производство газа в округе покрывает собственные потребности всего лишь на 25%. Добыча природного газа ведется в 6 субъектах округа: Оренбургской, Самарской и Саратовской областях, в республиках Татарстане, Удмуртии, Башкортостане. Крупнейшим производителем газа является Оренбургская область.

Производство естественного газа за 1991–1999 гг. сократилось в целом по округу на 36%, а его внутреннее потребление – всего на 19%, завоз из других районов остается очень высоким (88 381 млн. м<sup>3</sup> в 1999 г.) – 2-е место после Центрального округа (табл. 5.1.7).

Дефицит газа полностью покрывался за счет его поставок с месторождений Западной Сибири.

Округ слабо (всего на 6%) обеспечен собственным угольным топливом. За 1991–1999 гг. добыча угля в округе сократилась с 7 080 тыс. до 520 тыс. т, а его потребление – с 20 265 тыс. до 8 469 тыс. т. В связи с резким падением потребления твердого топлива завоз в округ угля (преимущественно Кузнецкого) снизился в 1,7 раза (табл. 5.1.8).

Таблица 5.1.7

**Динамика производства и потребления газа  
в Приволжском федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	45 070	35 199	31 573	29 016
Внутреннее потребление	144 356	120 280	11 8665	117 397
Сальдо	-99 286	-85 081	-87 092	-88 381

Таблица 5.1.8

**Динамика производства и потребления угля  
в Приволжском федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	7 080	2 760	1 649	520
Внутреннее потребление	20 265	11 539	8 936	8 469
Сальдо	-13 185	-8 779	-7 287	-7 949

Приволжский округ является крупным потребителем электроэнергии (около 20% общероссийского в 1999 г.).

Электроэнергетика округа представлена всеми типами электростанций – тепловыми, гидравлическими, атомными. Производство электроэнергии по территории округа размещено неравномерно. Из 15 субъектов Федерации, входящих в округ, только шесть имеют избыток, остальные – дефицитны по электроэнергии.

Вплоть до последних лет Приволжье в целом было дефицитным по электроэнергии, получая ее из ОЭС Центра и Урала. В последние годы в связи с более быстрыми темпами падения потребления электроэнергии по сравнению с ее производством округ стал избыточным (табл. 5.1.9).

Таблица 5.1.9

**Динамика производства и потребления электроэнергии  
в Приволжском федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	21 6450	172 870	166 300	170 204
Внутреннее потребление	22 3450	175 530	169 340	168 435
Сальдо	-7 000	-2 660	-3 040	1 769

Удельный вес Приволжского федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ за 1999 г. показан на диаграмме 5.1.3.

На современном этапе без значительного усиления электроэнергетической базы экономика округа будет испытывать в своем развитии значительные трудности.

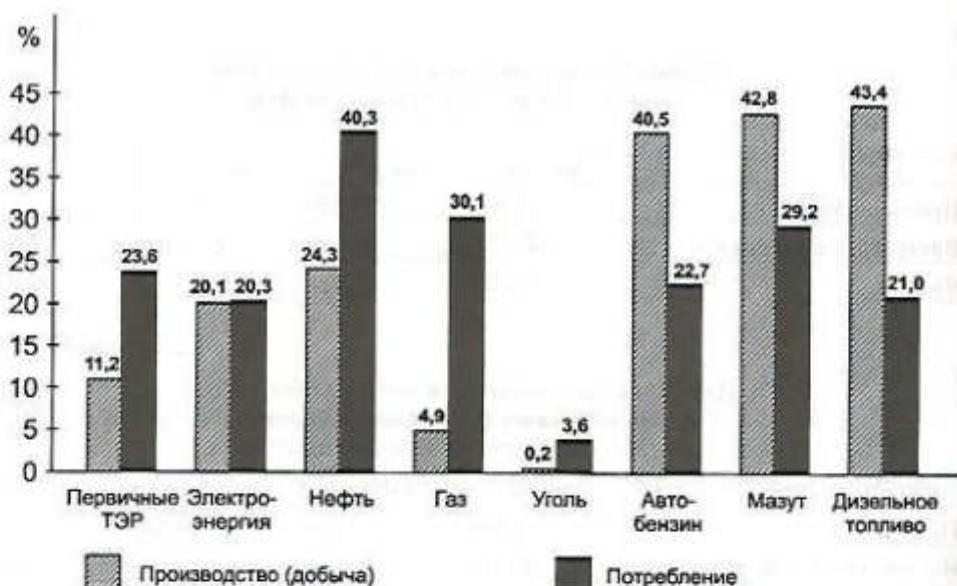


Диаграмма 5.1.3. Удельный вес Приволжского федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ в 1999 г.

Основными направлениями развития энергетического сектора Приволжского федерального округа на перспективу являются следующие:

- техническое перевооружение объектов электро- и теплоэнергетики с увеличением мощности, сохранение оптимальных пропорций между различными типами генерирующих мощностей;

- интеграция территориальных электроэнергетических систем Приволжского и Уральского федеральных округов по режимам производства и распределения электроэнергии;

- стабилизация добычи нефти и газа на базе использования новейших технологий;

- реконструкция и модернизация мощностей в нефтеперерабатывающей промышленности региона;

- обеспечение транзита через территорию региона энергоресурсов из восточных районов в западные районы страны и на экспорт;

- повышение эффективности использования топлива и электроэнергии;

- преодоление тяжелой экологической обстановки, связанной с высокой концентрацией энергопроизводства и энергопотребления в промышленных узлах.

## 5.2. Республика Башкортостан

Республика Башкортостан расположена в Предуралье и на склонах Южного Урала. Площадь — 43,6 тыс. км<sup>2</sup>. Крупные города: Уфа, Стерлитамак, Салават, Октябрьский, Туймазы, Ишимбай.

Природные условия для жизни населения благоприятны. По устройству поверхности выделяются западная и восточная части, разделенные реками Белой и Уфой. Западная часть преимущественно равнинная; восточная — гористая: на севере — Уфимское плато, а на юге — хребты Южного Урала.

Климат — континентальный. Лето — жаркое, часты суховеи, зима снежная и морозная. Вегетационный период — 120–135 дней.

Крупные реки — Белая и Уфа. Лесистость территории составляет около 40%, господствуют хвойные леса, а в западной части — широколиственные, которые к югу сменяются лесостепью и степью.

Полезные ископаемые Башкортостана весьма разнообразны. Значительны запасы нефти и газа, расположенные преимущественно в западной и северо-западных частях республики. В восточной гористой части имеются месторождения железных, марганцевых, медных, цинковых руд, золота. В центральной низменной части выявлены бокситы, поваренная соль, на юго-западе — месторождения бурого угля.

В республике развит железнодорожный и автомобильный транспорт. Судостроение осуществляется по рекам Белая и Уфа. Развит трубопроводный транспорт. Башкортостан занимает 1-е место на Урале по протяженности нефте- и нефтепродуктопроводов.

Экологическая ситуация в республике очень острая и связана главным образом с промышленным загрязнением и эрозией почв. Зоны общего загрязнения территории сформировались вокруг городов Уфа (1400 км<sup>2</sup>), Стерлитамак (1900 км<sup>2</sup>); на границе с Челябинской областью — пятно загрязнения площадью 3070 км<sup>2</sup>.

Тяжелая экологическая ситуация в республике является тормозом для ее дальнейшего развития. Высока вероятность техногенных аварий в ряде районов и городов в связи с перенасыщенностью экологически опасными производствами нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности, а также прохождением через территорию республики большого количества нефте- и газопроводов.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. с оставила 4 109,6 тыс. человек — 2,8% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения в ней — 65,2%, сельского — 34,8%. В республике проживает 2,69% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения возросла на 126 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,24 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 14-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,79%. Среднедушевой объем валового регионального продукта примерно равен среднему показателю по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения несколько выше — 122%.

Спад в отраслях материального производства республики в 90-е годы XX в. был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 57% уровня 1991 г.,



продукции сельского хозяйства — 81, грузооборота автомобильного транспорта — 56%.

Республика обладает значительным экономическим потенциалом и относится к группе индустриально-аграрных регионов страны. В структуре промышленности ведущую роль играют топливная (33% всей промышленной продукции), а также химическая и нефтехимическая (14%) промышленность. Наряду с ними получили развитие электроэнергетика, машиностроение, пищевая промышленность.

В 1999 г. в республике было произведено 89 872 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом 107% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом близок к среднероссийскому. Среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. был менее чем на 10% ниже, чем в среднем по России. При этом общее падение объема инвестиций в экономику по сравнению с уровнем 1991 г. превысило 2 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 26,1 млн. долл. (0,27% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике примерно на 10% уступает аналогичному среднероссийскому показателю, что было полностью компенсировано сравнительно низким уровнем потребительских цен. Стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была также на 10% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 27%.

Современное финансовое положение республики вплоть до 2000 г. определялось особым режимом взаимоотношений с федеральным бюджетом. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 45%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 22 519,6 млн. руб., или 2,5% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 91% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 5 695,4 млн. руб. (1,6%).

Республика Башкортостан располагает запасами всех видов природного топлива, обладает развитым топливным комплексом, представленным предприятиями по добыче нефти и газа, а также по переработке топливных ресурсов; баланс производства и потребления электроэнергии в республике имеет положительное сальдо.

Развитие собственного топливного комплекса базируется на наличии в республике начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти, оцениваемых в 2,2 млрд. т, газа — свыше 380 млрд. м<sup>3</sup>, а также на разведанных запасах угля башкирской части Южно-Уральского угольного бассейна<sup>1</sup>. Нефть добывается со 150 месторождений, главными из которых являются Туймазинское, Арланское, Югомашевское, Белебеевское, Ишимбаевское, Шпановское (табл. 5.2.1). Практически все ресурсы находятся в разработке долгое время и выработаны более чем на 80%.

<sup>1</sup> Мастепанов А.М. Указ. соч.; экспертные оценки СОПС при Минэкономразвития РФ и РАН.

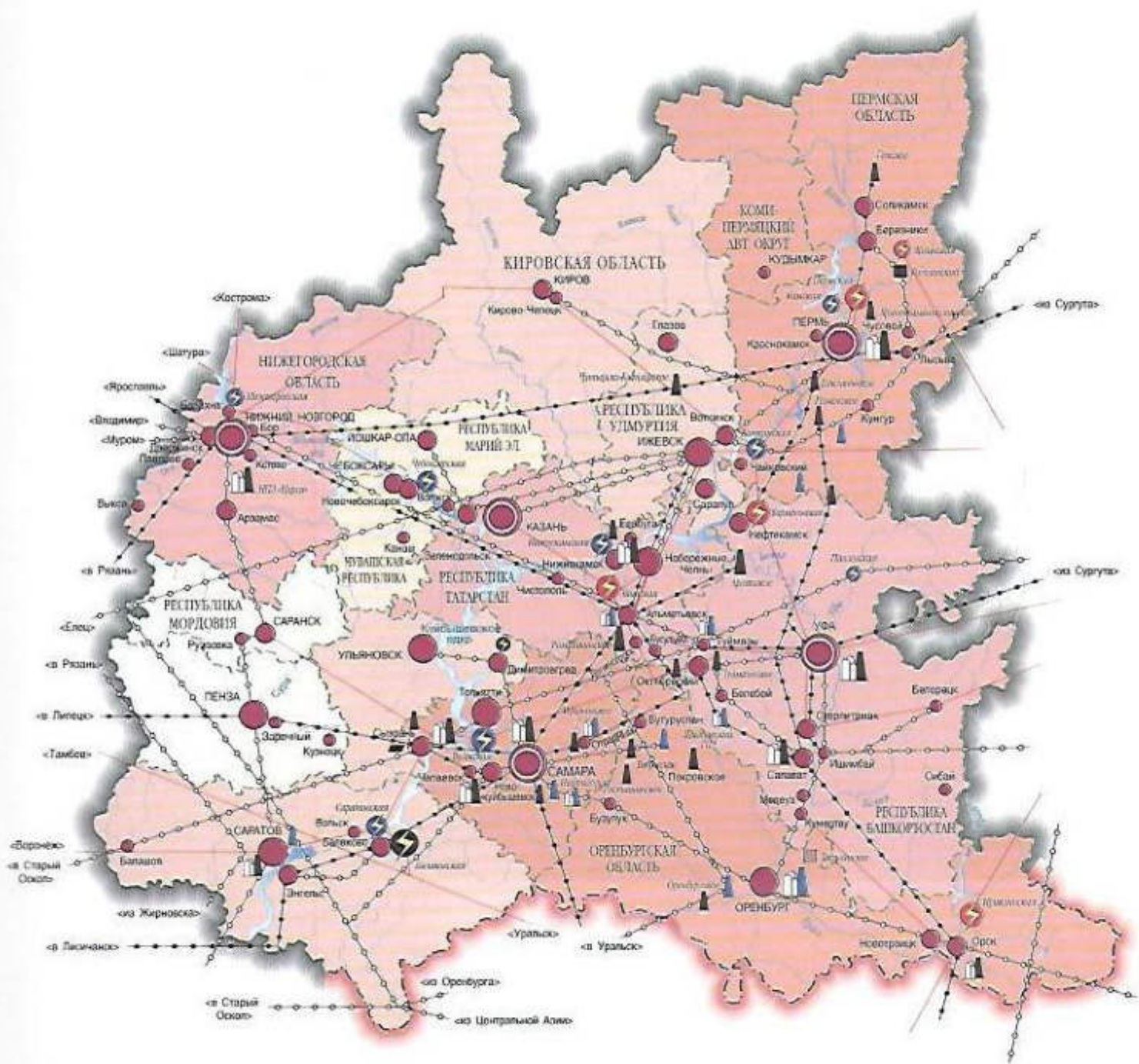
# ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



75 км

# Карта 9



**Технико-экономические показатели крупных объектов нефтедобычи  
в Республике Башкортостан**

Месторождение	Судит нефти в 1999 г., тыс. т	Степень выработанности, %	Вязкость, мПа·с	Сера, %	Парафин, %	Глубина залегания, м
Арланское Н	3 703,0	85,1	3,1–52,0	1,1–3,2	1,0–5,4	930–1940
Югомашевское Н	555,0	49,1	6,0–31,0	2,0–4,6	3,0–4,2	950–1970
Туймазинское Н	370,0	91,7	3,0–34,3	1,1–3,1	2,4–5,4	1 020–1 870

Нефти Башкортостана относятся к высокосернистым и сернистым, многокомпонентного состава с содержанием конденсата, этана, пропана, бутанов, гелия и попутного газа. Добыча нефти в республике падает, несмотря на широкое применение новых технологий: в 1991–1999 гг. она сократилась в 1,9 раз – с 22,9 млн. до 12,2 млн. т.

Добыча газа (преимущественно попутного) ведется на 15 месторождениях. Его добыча за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза – с 656 млн. до 414 млн. м<sup>3</sup>. Однако степень выработанности газовых ресурсов небольшая (около 25%), и имеются возможности наращивания добычи газа<sup>1</sup>. Добыча газа покрывает внутренние потребности республики только на 2,6%, остальная часть поставляется из Западной Сибири.

В связи с реструктуризацией Южно-Уральского бассейна добыча угля в республике сократилась и к 1999 г. была полностью прекращена. Дефицит в угольном топливе покрывается его завозом из регионов Урала и Западной Сибири.

В Башкортостане сформирован комплекс по переработке углеводородных ресурсов: переработка нефти ведется на предприятиях ОАО «Башнефтехим» и ОАО «Салаватнефтеоргсинтез» (табл. 5.2.2); переработка газа – на Туймазинском ГПЗ. НПЗ Башкортостана насыщены всеми видами процессов, в том числе углубляющих. Особо можно отметить введенную в 90-е годы на Уфимском заводе установку каталитического крекинга (блок Г-43-107). Мощности по производству масел превышают 800 тыс. т. На ОАО «Салаватнефтеоргсинтез» имеется большой нефтехимический блок. Объем переработки нефти сокращается: за 1991–1999 гг. она упала более чем вдвое – с 46,3 млн. до 22,0 млн. т в год. Однако, несмотря на снижение переработки нефти, выпуск нефтепродуктов полностью обеспечивает потребности в них республики, а также поставки в другие регионы РФ и на экспорт.

В настоящее время Республика Башкортостан ввозит нефть и конденсат (около 10 млн. т), уголь (557 тыс. т) и газ (15 млрд. м<sup>3</sup>); в то же время вывозит в другие регионы РФ и на экспорт продукты нефтепереработки: топочный мазут (3,9 млн. т), автобензин (2,8 млн. т) и дизельное топливо (6,2 млн. т).

<sup>1</sup> Мастепанов А.М. Указ. соч.; экспертные оценки СОПС при Минэкономразвития РФ и РАН.

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности  
Республики Башкортостан**

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензиновое		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% исполь- зования	мощность, млн. т	% исполь- зования	мощность, млн. т	% исполь- зования	мощность, млн. т	% исполь- зования
Ново-Уфимский	14,7	69,1	2,1	41,9	—	—	3,4	34,4	1,2	6,7
Уфимский	11,7	75,0	0,6	43,3	—	—	3,7	62,2	1,9	98,9
Уфанефтехим	9,8	68,2	0,5	38,0	0,9	—	2,5	49,2	0,9	26,7
Салаватнефтеоргсинтез	8,7	69,6	1,0	91,0	0,3	100	5,4	33,0	0,8	43,7

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,4 раза, угля – в 4,8, топочного мазута – в 2, дизельного топлива – в 1,6 раза.

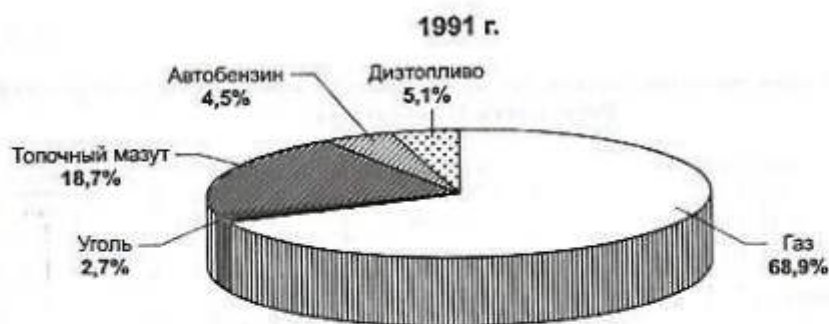
Однако после 1997 г. потребление отдельных видов топливно-энергетических ресурсов (газа и дизельного топлива) начало расти (табл. 5.2.3).

Таблица 5.2.3

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Республике Башкортостан в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	31 940	30 300	26 270	26 920	24 290	24 710	23 510	23 970
Газ, млн. м <sup>3</sup>	21 700	655,7	14 848	487,8	14 242	427,2	15 490	413,7
Уголь, тыс. т	2 700	1 140	1 153	360	997	280	557	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	46 332	22 900	30 090	15 600	25 354	13 390	22 042	12 150
Топочный мазут, тыс. т	4971	14 300	4 397	10 720	4 444	8 720	2 526	6 410
Автобензин, тыс. т	1 093	6 710	1 030	4 830	1 133	4 420	1 122	3 930
Дизельное топливо, тыс. т	1 288	13 300	848	8 170	857	7 350	799	6 980

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Республики Башкортостан преобладают газ (73%) и продукты переработки нефти (26%). На долю угля приходится 1% (диаграммы 5.2.1 и 5.2.2).



*Диаграммы 5.2.1–5.2.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Башкортостан*

Республика Башкортостан располагает собственной развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ТЭЦ, КЭС, линий электропередач и др.), и в рассматриваемом периоде была практически самобалансирована по производству и потреблению электроэнергии. На территории республики размещено 14 электростанций, в том числе одна ГЭС. Суммарная установленная мощность электростанций Башкирии составляет 5 100 МВт. Наиболее крупной электростанцией республики является Кармановская ГРЭС (табл. 5.2.4).

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг., хотя и сократилась в 1,3 раза – с 30,3 млрд. до 23,97 млрд. кВт·ч, тем не менее полностью покрывает потребности республики в электроэнергии (23,51 млрд. кВт·ч в 1999 г.).

Перспективы развития энергетического сектора Республики Башкортостан связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС путем замены выбывающих мощностей на оборудование современного типа (ввод агрегата ПТ-80-130 мощностью 80 МВт на Приуфимской ТЭЦ, агрегата ГТ-12 на Ишимбайской ТЭЦ);

- строительство Юмагузинской ГЭС (ввод 3 агрегатов по 15 МВт каждый);

**Технико-экономические показатели крупнейших объектов электроэнергетики  
Республики Башкортостан**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Кармановская ГРЭС	1 800	6	Газ
Н-Салаватская ТЭЦ	530	7	Газ
Стерлитамакская ТЭЦ	511	11	Газ
Уфимская ТЭЦ-14	400	9	Газ
Н-Стерлитамакская ТЭЦ	355	4	Мазут
Салаватская ТЭЦ	264	8	Уголь, газ
Приуфимская ТЭЦ	200	3	Газ
Павловская ГЭС-1	166	4	Вода

стабилизация добычи нефти;

коренная реконструкция нефтеперерабатывающей промышленности с целью повышения ее эффективности и уменьшения влияния на окружающую среду (реконструкция установок каталитического реформинга, гидроочистки топлив, ввод установки МТБЭ с выводом неиспользуемых мощностей по первичной переработки нефти на ОАО "Салаватнефтеоргсинтез"; реконструкция установок первичной переработки нефти, каталитического крекинга, каталитического реформинга и гидроочистки с выбытием избыточных мощностей по ОАО "Башнефтехим"; из новых мощностей планируется ввод установки первичной переработки нефти мощностью 4 млн. т и алкилирование (около 300 тыс. т) на Ново-Уфимском НПЗ); реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 5.3. Республика Марий Эл

Республика Марий Эл находится в центре европейской части России в бассейне реки Волги и занимает очень выгодное географическое положение. Площадь республики составляет 23,2 тыс. км<sup>2</sup>. Основные города: Йошкар-Ола (столица), Волжск, Козьмодемьянск.

Республика расположена почти полностью в лесном Заволжье. По характеру рельефа: восточное левобережье — холмистая равнина, переходящая к западу в Марийскую заболоченную низменность, правобережье — окраина Приволжской возвышенности. Климат в республике — умеренно континентальный. Главные реки — Волга и Ветлуга. Природа республики уникальна, ее минерально-сырьевые ресурсы весьма значительны. Основным богатством являются леса, которые покрывают около 51% территории. Запас лесонасаждений составляет 152,7 млн. м<sup>3</sup>. Имеются разведанные запасы песка, стекольного песка, глин для производства кирпича, сырья

для производства щебня, торфа, сапронелей для улучшения плодородия почв, пресных и минеральных вод, лечебных грязей.

Главная роль в осуществлении межрайонных и межотраслевых связей принадлежит автотранспорту. Протяженность автодорог с твердым покрытием — 3,8 тыс. км (94% общей протяженности). Восточная часть (основной сельскохозяйственный район республики) не имеет необходимой сети дорог, 40% всех грузов перевозится по Волге. Главная роль в осуществлении внутри- и межрайонных связей принадлежит автотранспорту. Эксплуатационная длина ж/д путей общего пользования — 204 км.

Экологические проблемы республики связаны с загрязнением водных объектов предприятиями целлюлозно-бумажной промышленности и жилищно-коммунального хозяйства г. Йошкар-Олы.

Имеются два устойчивые очага загрязнения подземных вод в Медведковском районе, где расположена свалка промходов витаминного завода, и в Звенигородском районе, где находятся поля фильтрации гидролизного завода. Доля выбросов в атмосферу от автотранспорта составляет 80% общих выбросов в атмосферу.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 758,7 тыс. человек — 0,52% — общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 61,9%, сельского — 38,1%. В республике проживает 0,51% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики практически не изменилась. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,78 года.

Развитие хозяйства республики сдерживается слабостью местной топливной базы, дефицитом энергетических ресурсов, и из 104 основных потребляемых видов продукции производственно-технического назначения 79 завозится из других районов страны. Узкое место в хозяйственном развитии — производство строительных материалов, которое не удовлетворяет потребности промышленного и жилищного строительства.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 68-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,27%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 52% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 71%.

Спад в отраслях материального производства республики был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 40% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 81, грузооборота автомобильного транспорта — 35%.

Республика является индустриально-агарным регионом страны с относительно низким уровнем развития промышленного производства. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (21,7% всей промышленной продукции), пищевая промышленность (22,4%), а также электроэнергетика (22,5%). Развитие получили также промышленность строительных материалов и деревообрабатывающая.



В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 6 761 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 44% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом значительно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 2,5 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее сокращение объема инвестиций по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 5 раз. Иностраных инвестиций в 1999 г. в республику не поступало.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике почти на 60% меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 17% ниже ее среднероссийского уровня. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике в 4 раза.

Современное финансовое положение республики является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, и определяется дотационным характером ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 45%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 446,7 млн. руб., или 0,2% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 32% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 536,2 млн. руб. (0,1%).

Республика Марий Эл не располагает собственными предприятиями топливного комплекса, баланс производства и потребления электроэнергии имеет отрицательное сальдо. Все потребляемые ресурсы природного топлива республика Марий Эл в настоящее время завозит из других районов РФ. В 1999 г. в республику было поставлено 1,2 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 126 тыс. т кузнецких углей; 38 тыс. т топочного мазута, 107 тыс. т автобензина и 114 тыс. т дизельного топлива.

Кризис в экономике республики сопровождался также падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,04 раза, угля — в 4,2, топочного мазута — в 2,7, автобензина — в 1,3, дизельного топлива — в 2,5 раза (табл. 5.3.1) Однако с 1997 г. потребление автобензина и дизельного топлива начало расти.

В настоящее время в республике Марий Эл в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (75%), продукты переработки нефти составляют 20%, на долю угля приходится 5% (диаграммы 5.3.1 и 5.3.2).

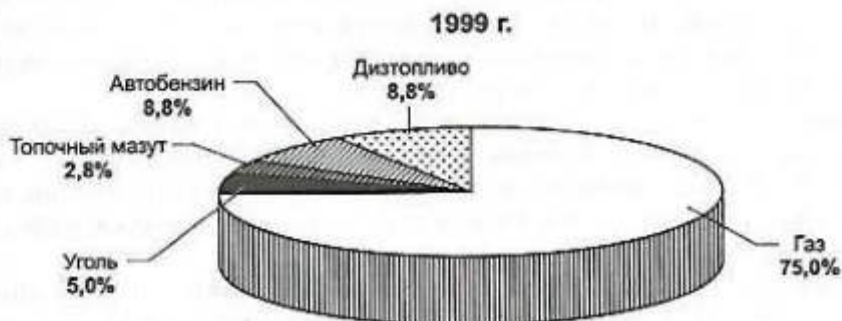
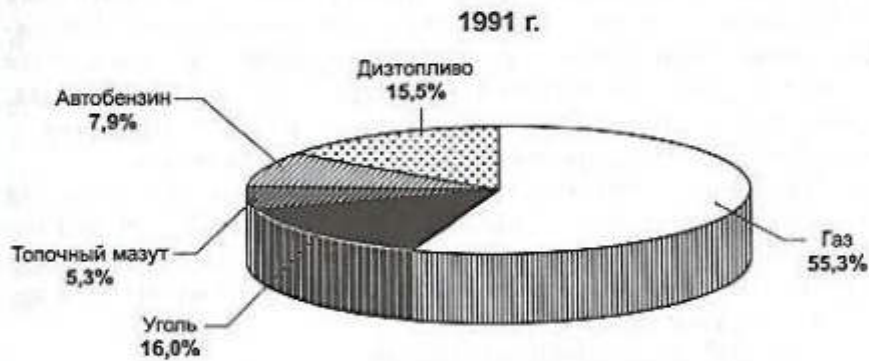
На территории республики размещены 2 ТЭЦ, суммарной мощностью 243 МВт, работающие на природном газе.

Выработка электроэнергии на электростанциях республики за 1991–1999 гг. возросла в 3,5 раза — с 0,22 млрд. до 0,76 млрд. кВт·ч, но удовлетворяет внутренние потребности республики в электроэнергии (2,73 млрд. кВт·ч) лишь на 27,8%. Дефицит электроэнергии в размере 1,97 млрд. кВт·ч покрывается за счет ее передачи из ОЭС Волги.

Таблица 5.3.1

Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Республике  
Марий Эл в 1991–1999 гг.

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	4 350	220	3 050	680	2 800	720	2 730	756
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 270	—	1 220	—	1 280	—	1 225	—
Уголь, тыс. т	530	—	474	—	157	—	126	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	103	—	40	—	38	—	38	—
Автобензин, тыс. т	140	—	113	—	90	—	107	—
Дизельное топливо, тыс. т	283	—	116	—	104	—	114	—



Диаграммы 5.3.1–5.3.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Марий Эл

Перспективы развития энергетического сектора республики связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС с увеличением мощности (ввод агрегата Т-115-130 мощностью 115 МВт на Йошкар-Олинской ТЭЦ);

реализация программы энергосбережения в республике для повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### **5.4. Республика Мордовия**

Республика Мордовия расположена в восточной части Русской равнины. Ее площадь – 26,2 тыс. км<sup>2</sup>.

Республика разделена на 21 район. Сеть городских поселений состоит из 7 городов, в том числе 3 – республиканского подчинения: Саранск (столица), Рузаевка и Ковылкино, и 17 поселков городского типа. Большинство городских поселений Мордовии “нанизаны” на главные железнодорожные магистрали и автодороги.

Физико-географическое положение республики – в междуречье двух правых притоков Волги (Оки и Суры), на Окско-Донской низменности и Приволжской возвышенности – во многом определяет (при небольшой площади территории республики) значительное разнообразие природных условий. Она находится на стыке Центрального, Волго-Вятского, Поволжского и Центрально-Черноземного экономических районов, на перекрестке важнейших транспортных магистралей: из Центра – в Поволжье, на Урал, в Сибирь, а также в среднеазиатские государства; с Урала и из Поволжья – на Северный Кавказ, в государства Закавказья, на Украину и т.д.

Климат Мордовии – умеренно континентальный, благоприятный для жизни. Вегетационный период составляет 130–140 дней. Республика получает достаточно тепла для выращивания разнообразных сельскохозяйственных культур – зерновых, технических, овощных, картофеля и др. Главные реки – Сура и Мокша.

Леса занимают 24% территории республики.

Основные полезные ископаемые республики связаны с осадочными породами: это глины и пески, строительный камень и мел, диатомит, трепел, опока. Важное хозяйственное значение имеет крупнейшее месторождение цементного сырья – мергеля.

Важнейшим элементом транспортной системы республики являются железные дороги, общая протяженность которых составляет 543 км. Крупнейший железнодорожный узел – Рузаевский. Внутриреспубликанские автомобильные дороги имеют в основном широтное направление, а внешние – меридиональное.

Экологические проблемы Мордовии в основном связаны с загрязнением атмосферы ТЭЦ-2 (г. Саранск), а также предприятиями машиностроения, металлообработки и жилищно-коммунального хозяйства.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 929,0 тыс. человек – 0,64% общей численности по Российской Федерации.

Доля городского населения — 59,5%, сельского — 40,5%. В республике проживает 0,63% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате воздействия неблагоприятных демографических процессов численность населения республики сократилась на 35 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,65 года.

Очень выгодное экономико-географическое положение Мордовии обеспечивает республике возможность развития тесных связей с крупнейшими экономическими центрами России. Благоприятно также положение Мордовии по отношению к основным общероссийским базам топлива и минерального сырья и районам потребления производимой в республике продукции.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 52-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,40%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 62% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 77%.

Воздействие кризиса на состояние отраслей материального производства республики было в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 37% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 62, грузооборота автомобильного транспорта — 29%.

Республика является индустриально-аграрным регионом страны с относительно низким уровнем развития промышленного производства. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (32,9% всей промышленной продукции), пищевая (21,7%), химическая (15,1) промышленность и электроэнергетика (19,9%). В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 10 296 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 54% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно в 2 раза меньше, чем в среднем по России. При этом объем инвестиций по сравнению с уровнем 1991 г. сократился в 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил всего 0,98 млн. долл. (0,01% их общей величины по РФ).

Размер среднедушевых денежных доходов населения в республике в 2 раза меньше, чем в среднем по Российской Федерации. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 21% ниже ее среднероссийского уровня. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 36%.

Современное финансовое положение республики является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации и определяется

дотационным характером ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 55%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 446,1 млн. руб. или 0,3% общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 44% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 908,7 млн. руб. (0,3%).

Республика Мордовия не располагает собственными предприятиями топливного комплекса, баланс производства и потребления электроэнергии республики имеет отрицательное сальдо.

Все потребляемые топливные ресурсы республика Мордовия в настоящее время завозит из других районов РФ. В 1999 г. в республику было поставлено 1,9 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири, 148 тыс. т кузнецких углей; 411 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 180 тыс. т топочного мазута, 98 тыс. т автобензина и 133 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,1 раза, угля – в 2,6, топочного мазута – в 1,5, автобензина – в 1,9, дизельного топлива – в 2,6 раза (табл. 5.4.1). Однако после 1995 г. потребление газа и топочного мазута начало расти.

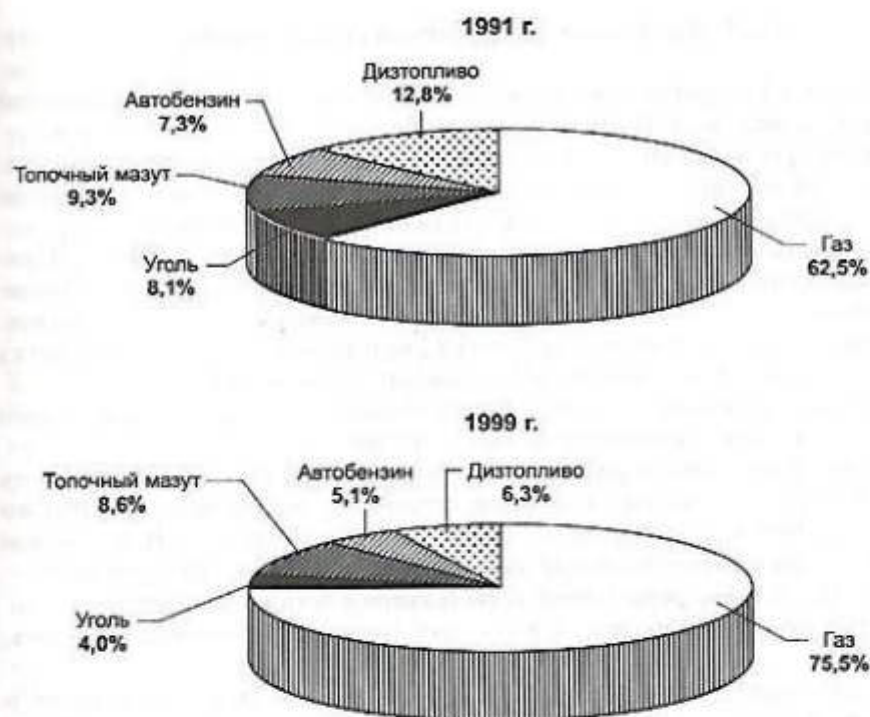
Т а б л и ц а 5.4.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Республике Мордовия в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	4 040	1 490	2 890	1 370	2 790	1 010	2 720	1 080
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 120	–	1 700	–	1 750	–	1 870	–
Уголь, тыс. т	390	–	257	–	147	–	148	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	267	–	133	–	157	–	180	–
Автобензин, тыс. т	191	–	135	–	115	–	98	–
Дизельное топливо, тыс. т	347	–	157	–	116	–	133	–

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов республики преобладают газ (75%) и продукты переработки нефти (21%) (диаграммы 5.4.1 и 5.4.2).

В дефицитной по электроэнергии республике работает всего лишь 3 тепловые электростанции суммарной мощностью 355 МВт (табл. 5.4.2).



Диаграммы 5.4.1–5.4.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Мордовия

Таблица 5.4.2

**Технико-экономические показатели электростанций Республики Мордовия**

Наименование объекта	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Саранская ТЭЦ-2	340	4	Газ
Алексеевская ТЭЦ-3	9	2	Газ
Ромодановская ТЭЦ-4	6	1	Мазут, газ

Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях республики за 1991–1999 гг. сократилась в 1,4 раза – с 1,49 млрд. до 1,08 млрд. кВт · ч – и обеспечивает внутренние потребности республики в электроэнергии лишь на 40%. Дефицит в размере 1,64 млрд. кВт · ч покрывается передачей электроэнергии из энергосистем соседних регионов.

Перспективы развития энергетического сектора в республике связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС с наращиванием собственных генерирующих мощностей (ввод агрегата Т-110-130 на Саранской ТЭЦ-2);

- реализация программы энергосбережения в республике с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

## 5.5. Республика Татарстан (Татарстан)

Республика Татарстан расположена на востоке Восточно-Европейской равнины, при впадении Камы в Волгу.

Площадь республики — 68 тыс. км<sup>2</sup>. Административное деление: 43 района, 19 городов, 22 поселка городского типа и 848 сел. Основные города: Казань, Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск.

Поверхность в основном равнинная; по правобережью Волги — Приволжская возвышенность. Климат — умеренно континентальный. Количество осадков — 400–500 мм в год, вегетационный период около 170 суток.

По территории республики протекают реки Волга, Кама, Белая, Вятка и ряд малых рек. Лесом занято 16% площади республики.

Республика располагает значительными запасами нефти и природного газа. Имеются также запасы угля, гипса и глины.

Татарстан располагает развитой транспортной сетью. Протяженность железных дорог — 754 км, автодорог с твердым покрытием — 6 064 км (152 км на 1000 км<sup>2</sup> площади). Это лучший показатель в Поволжском районе. Строится автомобильный переход через р. Каму. Водные пути — Волга, Кама, низовье реки Белой используются весьма интенсивно.

Имеются крупные аэропорты в городах Казани, Набережных Челнах, Бугульме.

Экологическая обстановка сложная, особенно в районах Казани и Альметьевска. Наиболее значимые по объему сброса сточных вод источники загрязнения водных объектов республики — предприятия машиностроения, жилищно-коммунального хозяйства и нефтехимии (крупнейшие из них — ОАО «КамАЗ», жилищно-коммунальное хозяйство Казани, ОАО «Нижнекамскнефтехим»). Кроме того, значительные объемы загрязненных сточных вод сбрасывают «Татнефть» и «Татэнерго».

На предприятия энергетики и топливной промышленности приходится 1/3 суммарных выбросов в атмосферу вредных веществ, химической и нефтехимической — 20%.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 3 782,4 тыс. человек — 2,6% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 73,8%, сельского — 26,2%. В Республике проживает — 2,52% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 103 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,92 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает высокое 5-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,9%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 113% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 153%.

Спад в отраслях материального производства Республики Татарстан в 90-е годы XX в. был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 75% уровня

1991 г., продукции сельского хозяйства — 89, грузооборота автомобильного транспорта — 48%.

Республика обладает мощным экономическим потенциалом и высоким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (27%), топливная (23), химическая и нефтехимическая промышленность (20), а также машиностроение и металлообработка (13%).

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 100 534 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 130% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно на 17% выше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 3 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 23 млн. долл. (0,24% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения республики почти на 20% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 23 % ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике более чем на 15%.

Современное финансовое положение республики является относительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Республика в 1999 г. пользовалась особым порядком расчетов с федеральным бюджетом. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 41%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 21 423,6 млн. руб., или 2,4% общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 94% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 2 643,8 млн. руб. (0,8%).

Республика Татарстан — основная нефтедобывающая база Поволжья. Нефтяная отрасль является основой ТЭК республики. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти оцениваются в 3,9 млрд. т, запасы газа — незначительные. В республике разрабатываются 96 месторождений. Главные из них — Ромашкинское, Новоелховское, Бавлинское (табл. 5.5.1).

Таблица 5.5.1

Технико-экономические показатели крупных объектов нефтедобычи  
Республики Татарстан

Месторождения	Отбор нефти в 1990 г., тыс. т	Степень изработки, %	Вязкость, мПа·с	Серв., %	Парафин., %	Глубина залегания, м
Ромашкинское Н	14,5	86,1	2,5–30,0	1,4–3,9	1,5–7,0	750–1 797
Новоелховское Н	2,4	75,9	4,0–89,7	1,6–3,4	2,4–3,9	712–1 820
Бавлинское, Н	0,7	11,2	1,8–18,0	0,7–2,4	2,7–6,7	1 150–1 800



В Татарстане равномерно представлены нефти — легкие, средней плотности и тяжелые, 30% нефтей имеют высокую вязкость; сернистость — среднюю и высокую. Выработанность запасов около 75%. Из-за естественного старения фондов отрасли добыча нефти за 1991–1999 гг. сократилась на 25% (с 33,0 млн. до 26,3 млн. т).

В Татарстане переработку нефти осуществляет ОАО «Нижнекамскнефтехим», которое за 1991–1999 гг. нарастило объемы переработки нефти в 1,6 раза (с 3,9 млн. до 6,1 млн. т). Это позволяет практически полностью удовлетворить потребности Республики в топочном мазуте (1 060 тыс. т) и дизельном топливе (809 тыс. т), а также осуществлять их вывоз в сопредельные регионы Поволжья и на экспорт. Недостаточным было производство бензина, что диктовало необходимость его завоза из других регионов.

Добыча попутного (нефтяного) газа сократилась за 1991–1999 гг. в 2,1 раза — с 1,2 млрд. до 0,6 млрд. м<sup>3</sup> и не покрывает в настоящее время внутренней потребности в нем республики. Переработка попутного газа осуществляется на Миннибаевском ГПЗ. В настоящее время потребности республики в газе (14,3 млрд. м<sup>3</sup>) практически полностью (на 96,1%) покрывается поставками из Западной Сибири. Потребляемый уголь также привозной.

Из Республики Татарстан в настоящее время вывозятся: сырая нефть в объеме 20,2 млн. т в другие районы РФ, и на экспорт; 1,9 млн. т топочного мазута; 300 тыс. т дизельного топлива. В то же время в республику поставляется 13,8 млрд. м<sup>3</sup> газа, 258 тыс. т угля (Кузнецкого и уральских), 417 тыс. т автобензина.

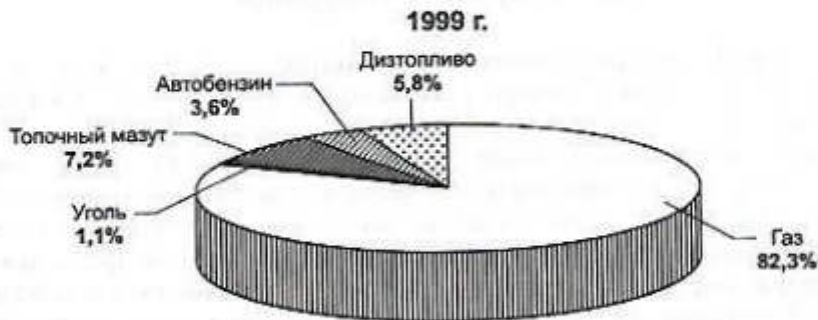
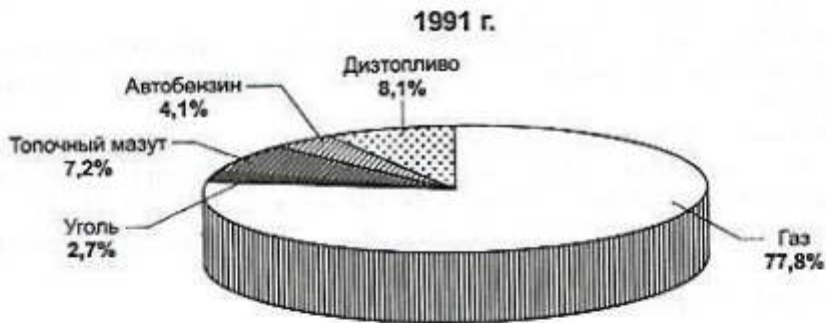
Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,3 раза, угля — в 3,5, топочного мазута — в 1,4, автобензина — в 1,6, дизельного топлива — почти в 2 раза (табл. 5.5.2). В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов республики Татарстан преобладают газ (82%) и продукты переработки нефти (17%). На долю угля приходится 1% (диаграммы 5.5.1 и 5.5.2).

Республика Татарстан располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ТЭЦ, ГРЭС, ГЭС, ЛЭП и др.). Ее электроэнергетическое хозяйство имеет сбалансированную структуру по генерирующим мощностям и производству электроэнергии. Суммарная установленная мощность электростанций республики составляет 7 013 МВт. На тепловые электростанции приходится 83% генерирующих мощностей, на ГЭС — 17%. Мощность двух крупнейших электростанций (Нижнекамской ГЭС и Заинской ГРЭС) составляет более половины суммарной мощности электростанций республики (табл. 5.5.3).

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза — с 36,1 млрд. до 22,07 млрд. кВт · ч. В настоящее время республика почти полностью удовлетворяет внутренние потребности в электроэнергии. Дефицит в размере 0,48 млрд. кВт · ч покрывается ее передачей из ОЭС Волги.

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Республике Татарстан в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	29 530	36 100	23 050	22 760	22 780	22 310	22 555	22 070
Газ, млн. м <sup>3</sup>	19 000	1 202	14 210	849	14 600	764	14 370	566
Уголь, тыс. т	910	—	536	—	420	—	258	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	3 925	33 010	4 765	25 700	5 396	25 560	6 123	26 340
Топочный мазут, тыс. т	1 476	2 120	1 191	2 640	1 113	3 150	1 060	3 000
Автобензин, тыс. т	771	0	—	0	531	0	487	70
Дизельное топливо, тыс. т	1 600	750	922	850	856	760	809	1 110



Диаграммы 5.5.1–5.5.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Республике Татарстан

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики  
Республики Татарстан**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Заянская ГРЭС	2 400	12	Газ
Н-Камская ГЭС	1 205	16	Вода
ТЭЦ Наб. Челны	1 180	11	Мазут, газ
Н-Камская ТЭЦ-1	850	11	Газ
Н-Камская ТЭЦ-2	420	5	Мазут
Казанская ТЭЦ-3	405	6	Газ
Казанская ТЭЦ-2	192	5	Уголь
Казанская ТЭЦ-1	190	4	Мазут
Урусинская ГРЭС	161	4	Газ

Перспективы развития энергетического сектора республики Татарстан связаны со следующими факторами:

ввод в разработку мелких низкодебитных месторождений, применением новых методов повышения нефтеотдачи пластов;

модернизация нефтеперерабатывающей промышленности республики (ввод мощностей по гидроочистке, висбрекингу гудрона, вакуумной перегонке мазута);

необходимость реконструкции и модернизации действующих электростанций (ввод агрегата мощностью 65 МВт ПТ-65-130 на Урусинской ГРЭС, агрегата мощностью 50 МВт Т-50-130 на Казанской ТЭЦ-3);

реконструкция и улучшение технического состояния электрических сетей;

активизация энергосберегающей политики.

### 5.6. Республика Удмуртия

Удмуртская Республика занимает территорию, расположенную между реками Вяткой и Камой. Площадь республики – 42,1 тыс. км<sup>2</sup>. Основные города: Ижевск (столица), Воткинск, Глазов, Сарапул.

Поверхность равнинная, более возвышенная (до 330 м) на севере. Климат – умеренно континентальный. Зима холодная, лето сравнительно теплое. Вегетационный период длится с конца апреля до конца сентября. Природные условия для жизни в целом благоприятные. В недрах имеются запасы торфа, нефти, значительны водно-энергетические ресурсы Камы.

В республике развита транспортная инфраструктура: эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования составляет 887 км; конфигурация транспортной сети благоприятна. Основные промышленные центры расположены на железных дорогах и автодорогах с твердым

покрытием. До половины внутриреспубликанских перевозок осуществляется автомобильным транспортом. Развит водный транспорт (пристани Сарапул, Камбарка). По территории Удмуртии проходят газопроводы.

Экологическая ситуация в республике контрастная: в северных районах умеренно острая, связанная с вырубками лесов, в промышленных зонах очень острая (промышленное загрязнение атмосферы, вод, почв, нарушение земель). Зоны устойчивого загрязнения территории сформировались вокруг городов Ижевск (550 км<sup>2</sup>) и Глазов (480 км<sup>2</sup>).

Численность населения на 1 января 2000 г. составила 1 629 тыс. человек – 1,12% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения в ней – 69,4%, сельского – 30,6%. В республике проживает 1,14% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики практически не изменилась. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,89 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 21-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,96%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 86% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 104%.

Спад в отраслях материального производства республики в 90-е годы XX в. был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 40% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 85, грузооборота автомобильного транспорта – 38%.

Республика является среднеразвитым регионом со сравнительно высоким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (33% всей промышленной продукции), топливная (17%) и пищевая (14%) промышленность.

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 32 799 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 98% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период несколько уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 1,2 раза ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991г. составило более чем 3 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 116,8 млн. долл. (1,22% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике более чем на 1/3 уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 9% меньше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике более чем в 3 раза.

Современное финансовое положение Удмуртии в целом соответствует средним условиям по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 41%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 8 021,9 млн. руб., или 0,9% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 82% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 3 351,3 млн. руб. (0,9%).

Республика Удмуртия располагает запасами топлива (нефти и газа), начальные суммарные извлекаемые ресурсы оцениваются в 900 млн. т нефти и 4,5 млрд. м<sup>3</sup> газа.

Хотя на территории Республики Удмуртия разведано 86 месторождений, содержащих нефть, только 38 из них введено в эксплуатацию. Степень выработки запасов составляет 37,5%. Наиболее крупные месторождения — Чутырско-Киенгопское и Арланское (табл. 5.6.1). Нефти республики многокомпонентного состава содержат конденсат, этан, пропан, бутан, серу, гелий и попутный газ.

Т а б л и ц а 5.6.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов нефтедобычи в Удмуртской Республике**

Месторождения	Отбор нефти в 1999 г., тыс. т	Степень выработки, %	Вязкость, мПа·с	Сер. %,	Парафин, %	Глубина залегания, м
Арланское, Н	1 643,0	82,3	3,1–52,0	1,1–3,2	1,0–5,4	930–1 940
Чутырско-Киенгопское, Н	1 031,0	54,3	6,0–31,0	2,0–4,6	3,0–4,2	950–1 970

В годы кризиса добыча нефти в республике сократилась с 10,6 млн. до 7,7 млн. т. Соответственно сократилась и добыча попутного газа — с 79,2 млн. до 61,1 млн. м<sup>3</sup>.

Добываемая нефть практически полностью передается на нефтеперерабатывающие заводы Урала. Добыча газа покрывает лишь 2,1% потребности в нем республики.

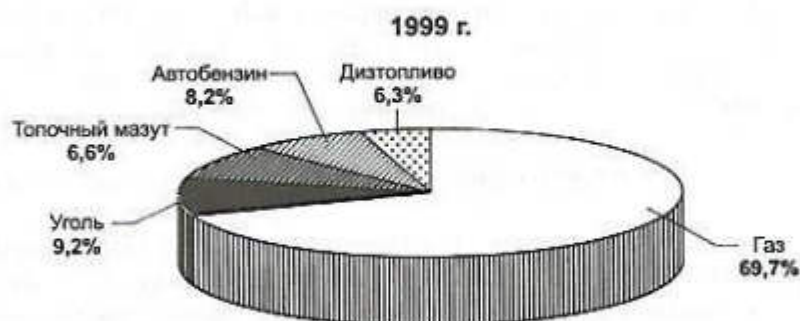
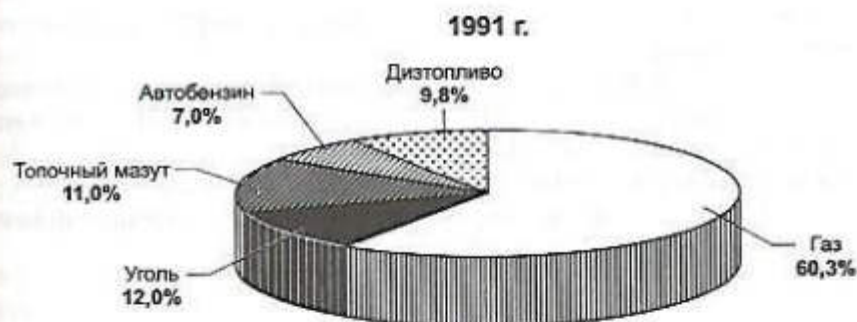
Остальные топливные ресурсы ввозятся в республику из других районов РФ. В 1999 г. было поставлено 2,9 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 557 тыс. т углей из Кузнецкого угольного бассейна; 705 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 232 тыс. т топочного мазута, 263 тыс. т автобензина и 210 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,1 раза, угля — в 1,8, топочного мазута — в 2,2, автобензина — в 1,1, дизельного топлива — в 2 раза (табл. 5.6.2).

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Республики Удмуртия преобладают газ (70%) и продукты переработки нефти (21%). Доля угля — 9% (диаграммы 5.6.1 и 5.6.2).

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Удмуртской Республике в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	9 200	3 210	7 190	3 160	6 960	2 990	6 835	2 785
Газ, млн. м <sup>3</sup>	3 295	79	2 983	66	2 950	62	2 915	61
Уголь, тыс. т	1 000	—	894	—	787	—	557	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	0	10 600	0	8 400	0	8 080	0	7 720
Топочный мазут, тыс. т	505	—	302	—	246	—	232	—
Автобензин, тыс. т	294	—	265	—	275	—	263	—
Дизельное топливо, тыс. т	425	—	256	—	223	—	210	—



Диаграммы 5.6.1–5.6.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Удмуртия

Установленная мощность электростанций Удмуртии составляет 498 МВт и представлена 4 тепловыми электростанциями. Характеристики крупных электростанций республики представлены в табл. 5.6.3.

Т а б л и ц а 5.6.3

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики в Республике Удмуртия**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Ижевская ТЭЦ-2	390	4	Уголь, газ
Ижевская ТЭЦ-1	84	7	Газ, мазут

Для энергетики Удмуртии характерны старение генерирующего и сетевого оборудования, напряженность топливоснабжения, неблагоприятная экологическая характеристика энергообъектов.

Выработка электроэнергии на электростанциях за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза – с 3,21 млрд до 2,78 млрд. кВт·ч – и не полностью удовлетворяет потребности республики в электроэнергии (6,84 млрд. кВт·ч). Дефицит в размере 4,06 млрд. кВт·ч покрывается из ОЭС Урала.

Перспективы развития энергетического сектора Удмуртии связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата ПР-6-35 мощностью 6 МВт на Сарапульской ТЭЦ, агрегата ПТ-12-35 мощностью 35 МВт на Ижевской ТЭЦ-1);

- стабилизация нефтедобычи (на уровне 7–8 млрд. т в год);

- реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **5.7. Чувашская Республика (Чуваш республики)**

Республика расположена в центре европейской части РФ, в среднем течении Волги. Ее площадь – 18,3 тыс. км<sup>2</sup>. Республика включает 21 район, 9 городов, 6 поселков городского типа. Столица – город Чебоксары (465,8 тыс. человек) Вторым по значению является город Новочебоксарск.

Поверхность в основном равнинная, на востоке – Приволжская возвышенность.

Климат республики – умеренно континентальный с холодной морозной зимой и жарким летом, средняя температура января – минус 17°С, июля – плюс 19°С. Осадков выпадает 450–500 мм в год, причем их количество уменьшается по направлению с запада на восток.

Главная река в республике – Волга. Треть территории занята лесами, выполняющими защитные функции.

Основное богатство республики — почвенные ресурсы. В Чувашии разрабатываются месторождения торфа, песков, известняков, доломитов. На обоих берегах Волги в окрестностях Чебоксар вскрыты минеральные воды (типа мацестинских), пригодные для лечебных целей.

Важнейшим элементом транспортной системы являются железные дороги общей протяженностью около 550 км. Автомобильные дороги имеют в основном широтное направления. Республика выделяется высокой обеспеченностью автодорогами с твердым покрытием (на 1000 км<sup>2</sup>) — в 6,3 и 1,7 раза выше, чем в среднем по РФ и Волго-Вятскому району соответственно. Территорию республики пересекает ряд магистральных газопроводов, берущих начало на месторождениях севера Западной Сибири.

Наибольшее отрицательное воздействие на природные объекты оказывают предприятия химической и нефтехимической промышленности (АО «Химпром» г. Новочебоксарск). Основная доля выбросов в атмосферу приходится на долю предприятий энергетики и химии.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 1 358,6 тыс. человек — 0,93% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 61,0%, сельского — 39,0%. В республике проживает 0,91% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 13 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,29 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 50-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,50%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 54% от среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности — 71%.

Спад в отраслях материального производства был в целом существенно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 32% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 70, грузооборота автомобильного транспорта — 29%.

Республика является индустриально-аграрным регионом страны с относительно низким уровнем развития промышленного производства. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (36,1% всей промышленной продукции), пищевая промышленность (17,5%), и электроэнергетика (19,9%). Относительно развиты также промышленность строительных материалов и легкая промышленность.

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 14 253 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 51% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом значительно ниже среднероссийского. Среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. был примерно в 2 раза меньше, чем в среднем по России. При этом объем инвестиций по сравнению с уровнем 1991 г. сократился более чем в 3 раза. Общий объем



иностранных инвестиций в 1999 г. составил 2,4 млн. долл. (0,02% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике почти на 55% меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 18% ниже ее среднероссийского уровня. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 54%.

Современное финансовое положение республики является значительное менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, и определяется дотационным характером ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 37%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3 362,2 млн. руб., или 0,4% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – более 41% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 1 271,5 млн. руб. (0,4%).

Чувашская Республика не располагает собственными предприятиями топливного комплекса, баланс производства и потребления электроэнергии республики имеет отрицательное сальдо.

Все потребляемые топливные ресурсы Чувашская Республика в настоящее время завозит из других районов РФ. В 1999 г. в республику было поставлено 2 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири, 453 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 95 тыс. т топочного мазута, 175 тыс. т автобензина и 183 тыс. т дизельного топлива.

Кризис в экономике республики сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,2 раза, угля – в 2,3, топочного мазута – в 9,2, автобензина – в 1,1, дизельного топлива – в 1,8 раза (табл. 5.7.1).

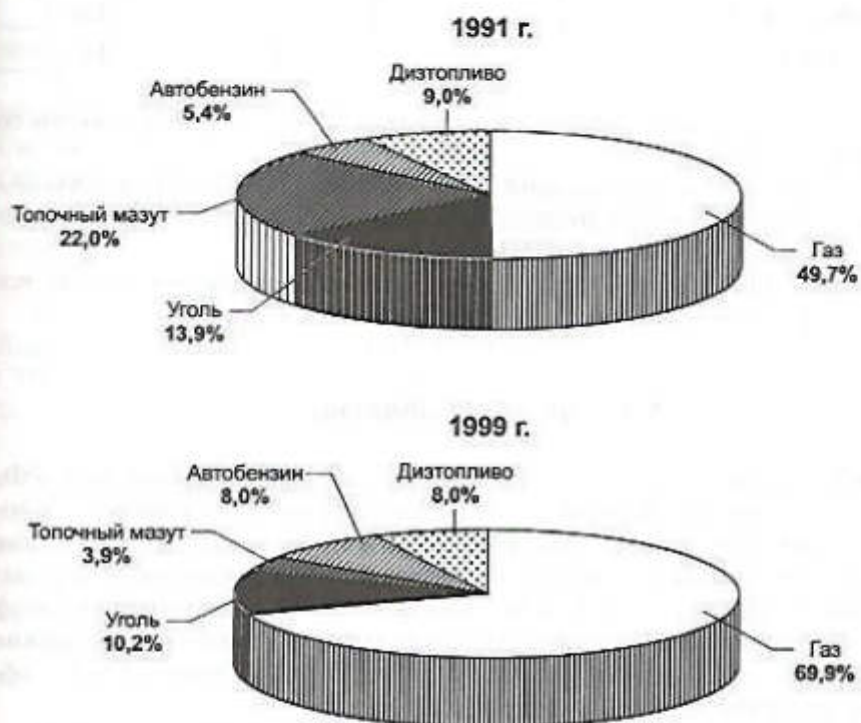
Таблица 5.7.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Чувашской Республике в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	6 890	7 000	4 950	5 770	4 860	5 100	4 810	4 270
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 340	–	2 470	–	2 330	–	1 995	–
Уголь, тыс. т	900	–	563	–	339	–	399	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	874	–	118	–	73	–	95	–
Автобензин, тыс. т	196	–	170	–	177	–	175	–
Дизельное топливо, тыс. т	337	–	177	–	170	–	183	–

Однако после 1997 г. в потреблении отдельных видов топливно-энергетических ресурсов произошел перелом, и потребление угля, топочного мазута и дизельного топлива начало расти.

В настоящее время в Чувашской Республике в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (70%) и продукты переработки нефти (20%) (диаграммы 5.7.1 и 5.7.2).



Диаграммы 5.7.1–5.7.2. Структура потребления топливных ресурсов в Чувашской Республике

Чувашская Республика располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов.

На территории республики функционируют 4 электростанции, мощность которых составляет 2280 МВт, в том числе Чебоксарская ГЭС – 60% (табл. 5.7.2).

Выработка электроэнергии в республике снизилась за 1991–1999 гг. с 7 млрд. до 4,27 млрд. кВт·ч и не полностью обеспечивает внутренние потребности республики. Дефицит электроэнергии в размере 0,54 млрд. кВт·ч покрывается за счет передачи электроэнергии из энергосистем соседних регионов.

Таблица 5.7.2

## Технико-экономические показатели объектов энергетики Чувашской Республики

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Чебоксарская ГЭС	1 370	18	Вода
Чебоксарская ТЭЦ-2	460	4	Газ
Н. Чебоксарская ТЭЦ-3	430	6	Газ
Чебоксарская ТЭЦ-1	20	4	Газ

Перспективы развития энергетического сектора республики связаны со следующими факторами:

реконструкция и модернизация действующих ТЭС с наращиванием собственных генерирующих мощностей (ввод агрегата Т-110-130 мощностью 110 МВт на Чебоксарской ТЭЦ-2);

реализация программы энергосбережения в республике с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 5.8. Кировская область

Кировская область — одна из крупнейших в Нечерноземной зоне РФ. Область расположена на востоке Восточно-Европейской равнины. Площадь ее территории — 120,8 тыс. км<sup>2</sup>. В области 18 городов, 57 поселков городского типа и 4 472 сельских населенных пункта. Основные города: Киров, Вятские Поляны, Котельнич, Кирово-Чепецк, Омутнинск. Рельеф области — всхолмленная равнина. Приподнятые пространства — Вятские и Северные Увалы, Верхнекамская возвышенность — чередуются с обширными низменностями.

Климат — умеренно континентальный. Средняя температура января — минус 14°С, июля — плюс 17°С. Осадков выпадает около 500 мм в год.

Главные реки — Вятка и Кама, принадлежат бассейну Волги.

Свыше 60% территории Кировской области покрыто лесами, в основном хвойных пород. Эксплуатационный запас древесины в спелых и перестойных лесах составляет 345,5 млн. м<sup>3</sup>, размер расчетной лесосеки по всем лесам области — 14,1 млн. м<sup>3</sup>. Ежегодный прирост лесных массивов достигает 18 млн. м<sup>3</sup>. Следует отметить также, что область весьма богата дикорастущим растительным сырьем: ягодами, грибами, лекарственными растениями.

Основу природно-ресурсного потенциала области составляют лес, фосфориты, торф, пушнина, водные и земельные ресурсы. В северо-восточных районах известны запасы горючих сланцев, которые, однако, еще не нашли своего применения.

Широко распространены месторождения торфа, прогнозные запасы которого составляют 435 млн. т. Велики запасы нерудного минерального сырья: известняков, мергелей, глин, песков и гравия. В последние десяти-

летия на востоке области выявлены незначительные запасы нефти. Ее прогнозные ресурсы оцениваются в 133 млн. т. Ведутся работы по промышленному освоению Золотаревского месторождения.

Вятско-Камское месторождение фосфоритов, балансовые запасы которого составляют 2 млрд. т, является крупнейшим в Европе.

Область богата минеральными источниками и лечебными грязями, на базе которых действует курорт Нижнеивкино.

Земельный фонд превышает 12 млн. га. Распаханность территории в целом по области равна 20,3%.

Область имеет развитую транспортную сеть. По ее территории проходят железнодорожные магистрали, связывающие Центр России с Уралом, Сибирью и Дальним Востоком, Север — с южными районами страны. Общая протяженность железных дорог — 1 600 км. Основная водная магистраль — река Вятка, протяженность эксплуатируемых водных путей — свыше 2 000 км. Автодорожная сеть развита недостаточно, что является причиной слабой взаимосвязи отдельных территорий внутри области.

По территории Кировской области проходят газопроводы: Оханск—Киров (протяженность 200 км), Ямбург—Тула, Ямбург—Западная граница СНГ, Пермь—Казань—Нижний Новгород; нефтепроводы: Калмогоры—Клин, Сургут—Полоцк.

Основная доля (более 40%) загрязненных сточных вод, поступающих в водные объекты области, приходится на предприятия жилищно-коммунального хозяйства Кирова. Крупнейшими загрязнителями атмосферного воздуха от стационарных источников (более 1/3 суммарных выбросов) являются предприятия энергетики, деревообрабатывающей и химической промышленности.

На долю автотранспорта приходится около 30% суммарного выброса вредных веществ в области.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 590,4 тыс. человек — 1,09% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 70,6%, сельского — 29,4%. В области проживает 1,08% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 67 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,99 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 45-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,75%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 68% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 84%.

Спад в отраслях материального производства области в целом соответствовал среднему по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 43% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 74, грузооборота автомобильного транспорта — 39%.

Область является среднеразвитым старопромышленным регионом Российской Федерации. В структуре промышленности ведущую роль играют химическая и нефтехимическая (21,3% всей промышленной продукции), лесная и деревообрабатывающая (15%), пищевая (17,6) промышленность, электроэнергетика (18,1), машиностроение и металлообработка (13,3%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 23 048 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 71% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в республике в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 2 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области за период с 1991 г. составило свыше 7 раз. Общий объем иностранных инвестиций — всего 0,15 млн. долл.

Размер среднедушевых денежных доходов населения в области более чем на 43% меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 10% ниже ее среднероссийского уровня. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 39%.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в среднем по России. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 44%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 5 213,9 млн. руб., или 0,6% общероссийского объема (в расчете на душу населения — 54,6% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 792,3 млн. руб. (0,5%).

Все потребляемые топливные ресурсы, за исключением торфа, Кировская область в настоящее время завозит из других районов РФ.

В 1999 г. в область поставлено 2,4 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 1760 тыс. т кузнецких углей; 937 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 482 тыс. т топочного мазута, 196 тыс. т автобензина и 259 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался также падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,2 раза, угля — в 1,7, дизельного топлива — в 2,9 раза (табл. 5.8.1).

Однако после 1997 г. в потреблении отдельных видов топливно-энергетических ресурсов произошел перелом, и потребление угля, топочного мазута начало восстанавливаться.

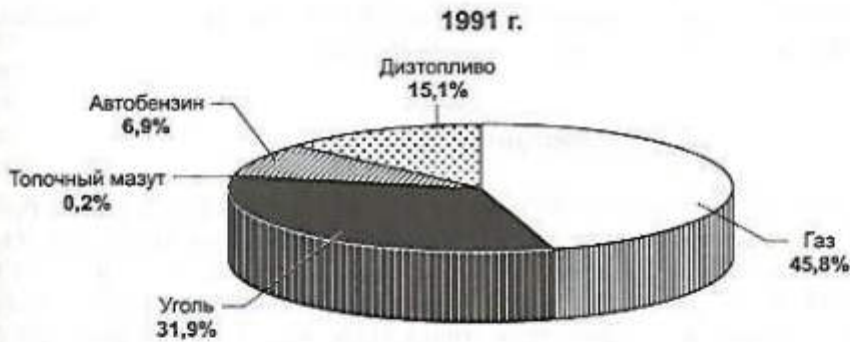
В настоящее время в Кировской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (50%), на долю продуктов переработки нефти приходится 24%, на долю угля — 26% (диаграммы 5.8.1 и 5.8.2).

Кировская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (тепловых электростанций, линий электропередач и др.). Суммарная установленная мощность 5 тепловых электростанций области составляет 949,3 МВт. Характеристики наиболее крупных объектов электроэнергетики области приведены в табл. 5.8.2.

Таблица 5.8.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Кировской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	10 210	4 970	6 850	4 010	6 630	3 820	6 955	3 805
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 830	—	2 260	—	2 520	—	2 415	—
Уголь, тыс. т	3 000	—	2 100	—	1 600	—	1 760	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	9,5	—	503	—	458	—	482	—
Автобензин, тыс. т	330	—	244	—	210	—	196	—
Дизельное топливо, тыс. т	746	—	345	—	295	—	259	—



Диаграммы 5.8.1–5.8.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Кировской области

Технико-экономические показатели электроэнергетики Кировской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Кировская ТЭЦ-5	450	3	Уголь
Кировская ТЭЦ-4	320	6	Газ
Кировская ТЭЦ-3	160	5	Твердое

Выработка электроэнергии на электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,3 раза – с 4,97 млрд. до 3,81 млрд. кВт · ч, она удовлетворяет внутренние потребности области в электроэнергии лишь на 54,8%. Дефицит в электроэнергии (3,14 млрд. кВт · ч) покрывается передачей ее из энергосистем соседних областей.

Перспективы развития энергетического сектора в Кировской области связаны со следующими факторами:

необходимость наращивания собственных генерирующих мощностей за счет реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата мощностью 4 МВт Р-4-35 на Кировской ТЭЦ-1 и ГТУ мощностью 110 МВт на Кировской ТЭЦ-3);

реализация программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 5.9. Нижегородская область

Нижегородская область расположена в центре европейской части России. Административный центр области – город Нижний Новгород. Он находится на месте слияния рек Волги и Оки. Площадь области – 74,8 тыс. км<sup>2</sup>. Область разделена на 48 административных районов. Здесь находятся 25 городов, 66 поселков городского типа и около 4600 сел и деревень. Города Нижний Новгород, Арзамас, Дзержинск, Саров имеют самостоятельные городские администрации.

Северная часть области (Заволжье) – покрытая лесами и болотами является частью обширной Волго-Вятской равнины. Правобережье Оки и Волги представляет собой северный уступ Приволжской возвышенности.

Область расположена в зоне умеренно континентального климата. В Заволжье осадков выпадает больше и среднегодовая сумма температур ниже, чем в Правобережье.

Лесные массивы занимают 46,1% территории области. Расчетная лесосека составляет 900 тыс. м<sup>3</sup>. Эксплуатация лесов, по данным международной организации «Гринпис», ведется с полным соблюдением экологических требований, что обуславливает наибольшую их привлекательность для иностранных инвесторов.

Главные реки области – Волга и Ока.

Нижегородская область не богата полезными ископаемыми. Можно лишь отметить запасы торфа (они сильно выработаны) и нефти. Началь-

ные извлекаемые ресурсы нерудного минерального сырья оцениваются в 48 млн. т.

Нижегородская область располагает развитой транспортной сетью: здесь более чем 1000 км водных путей. Нижний Новгород — крупный речной порт с выходами к Балтийскому, Черному, Каспийскому, Азовскому и Белому морям. Здесь действует международный аэропорт, обслуживающий около 20 российских линий и одну регулярную международную линию Франкфурт-на-Майне—Нижний Новгород. Город представляет собой крупный железнодорожный узел с 7 лучами дорог, протяженностью свыше 1200 км, большая часть которых электрифицирована. Область располагает 2 железнодорожными и 5 автодорожными переходами через Волгу и Оку. Развита сеть нефте- и газопроводов.

Экологическая ситуация в области в течение ряда лет остается непростой. Особенно остро она ощущается в городе Дзержинске, где высокая степень загрязнения связана с высоким содержанием в атмосфере формальдегида, фенола, аммиака, бензопирена, диоксида азота и др., что обусловлено деятельностью комплекса химических предприятий.

Все водные объекты загрязнены медью и нефтепродуктами, большинство — железом и цинком. В 76% водных объектов содержание легкоокисляемых веществ превышает норму.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 3 663,4 тыс. человек — 2,52% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 78,1%, сельского — 21,9%. В области проживает 2,45% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 112 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,66 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 18-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,29%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 91% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 107%.

Спад в отраслях материального производства области был несколько менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 57% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 66, грузооборота автомобильного транспорта — 35%.

Область обладает значительным экономическим потенциалом и является одним из важнейших индустриально-развитых регионов страны. В структуре промышленности резко преобладают машиностроение и металлообработка (51,9% всей промышленной продукции); существенное развитие получили также пищевая, химическая и нефтехимическая промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 73 154 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 97% среднего показателя по РФ.



Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был равен 76% к среднему показателю по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области за период с 1991 г. составило более чем 3 раза. Общий объем иностранных инвестиций – 29,2 млн. долл. (0,31% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области почти на 40% ниже соответствующего среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 9% ниже ее среднероссийского уровня. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 54%.

Современное финансовое положение области является сравнительно более устойчивым, чем в целом по России. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики с 1999 г. составила около 37%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 15 554,7 млн. руб., или 1,8% общероссийского объема (в расчете на душу населения – 70,8% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 6 016,3 млн. руб. (1,7%).

Нижегородская область не располагает разрабатываемыми месторождениями природного топлива; топливный комплекс представлен нефтеперерабатывающим заводом “НОРСИ-ОЙЛ”, баланс производства и потребления электроэнергии области имеет отрицательное сальдо. Все потребляемые ресурсы природного топлива Нижегородская область в настоящее время завозит из других районов РФ. В 1999 г. в область было поставлено 17,1 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 608 тыс. т кузнечных углей; 4,2 млн. т нефти по нефтепроводу Альметьевск–Нижний Новгород.

Нефтеперерабатывающий завод “НОРСИ-ОЙЛ” в Нижегородской области мощностью 15 млн. т перерабатывает в настоящее время только около 4,2 млн. т нефти. Наряду с топливным блоком завод имеет масляный и нефтехимический блоки, которые в настоящее время сильно недогружены (табл. 5.8.1). Полностью покрывая внутренние потребности области в автобензине и дизельном топливе, завод не удовлетворяет потребности в топочном мазуте (дефицит – 257 тыс. т).

В годы кризиса в области происходило падение потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,1 раза, угля – в 2,0, нефти для переработки – в 4,8, топочного мазута – в 1,8, автобензина в 1,3, дизельного топлива – в 3,4 раза (табл. 5.9.2).

Таблица 5.9.1

Технико-экономические показатели ОАО “НОРСИ-ОЙЛ”

НПО	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензиновое		на арматуру		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
“НОРСИ-ОЙЛ”	15,0	65,4	1,5	35,3	0,4	—	—	—	—	—

Таблица 5.9.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Нижегородской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	2 5590	13 000	21 980	12 730	19 490	11 830	21 205	11 275
Газ, млн. м <sup>3</sup>	19 120	—	17 520	—	17 360	—	17 108	—
Уголь, тыс. т	1 200	—	784	—	576	—	608	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	20 173	—	12 500	—	12 253	—	4 199	—
Топочный мазут, тыс. т	2 988	8 443	2 042	5 977	1 828	5 650	1 667	1 410
Автобензин, тыс. т	719	1 654	529	1 162	546	1 270	553	550
Дизельное топливо, тыс. т	1 047	3 680	451	2 708	378	2 750	311	1 040

После 1997 г. в потреблении отдельных видов топливно-энергетических ресурсов произошел перелом, и потребление угля и автобензина в области начало расти.

В настоящее время в Нижегородской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (83%), на долю нефтепродуктов приходится 15%, на долю угля — 2% (диаграммы 5.9.1 и 5.9.2).

Нижегородская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (тепловых электростанций, ГЭС, линий электропередач и др.).

Установленная мощность всех электростанций области составляет 2 400 МВт, в том числе Нижегородской ГЭС — 22%. Характеристики крупнейших объектов приведены в табл. 5.9.3.

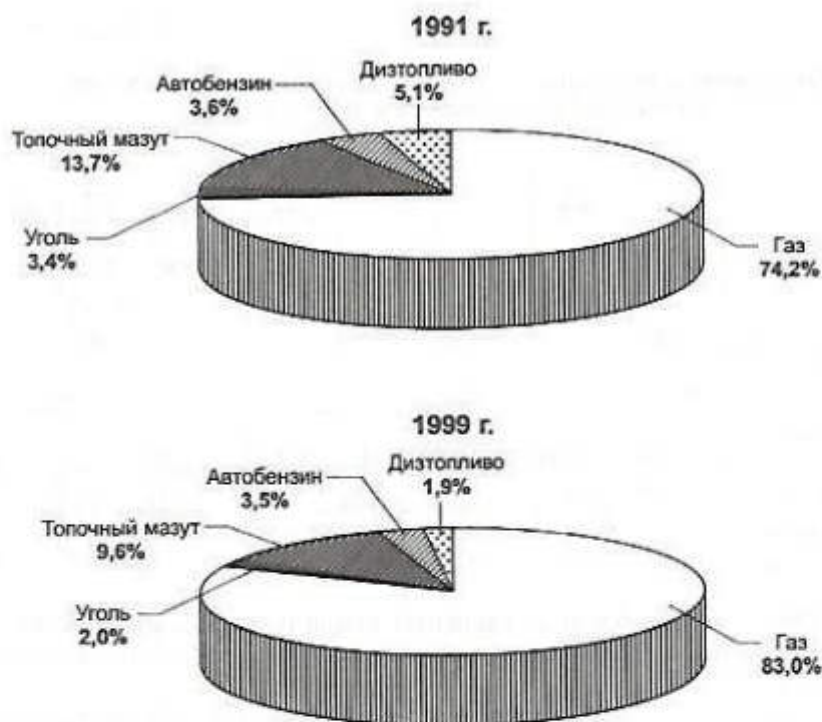
Собственное производство электроэнергии на электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,1 раза — с 13,0 млрд. до 11,3 млрд. кВт · ч, внутренние потребности области в электроэнергии в размере 21,2 млрд. кВт · ч удовлетворяются лишь на 57,9%. Дефицит в электроэнергии (9,9 млрд. кВт · ч) покрывается ее передачей из ОЭС Центра.

Перспективы развития энергетического сектора области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС с увеличением мощности (ввод агрегата мощностью 150 МВт на Держинской ТЭЦ и агрегата мощностью 65 МВт ПТ-65-130 на Новогорьковской ТЭЦ);

реконструкция и модернизация действующих мощностей по переработке нефти (ввод установки каталитического риформинга (1,0 млн. т), перевод на режим изомеризации установки Л-35-11/300);

реализация программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.



Диаграммы 5.9.1–5.9.2. Структура потребления топливных ресурсов в Нижегородской области

Таблица 5.9.3

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Нижегородской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
ТЭЦ ГАЗ	580	10	Мазут
Нижегородская ГЭС	520	8	Вода
Дзержинская ТЭЦ	435	5	Газ
Сормовская ТЭЦ	340	4	Мазут

### 5.10. Оренбургская область

Оренбургская область расположена на юге Уральского экономического района. Территория 124 тыс. км<sup>2</sup>. Главные города: Оренбург, Орск, Новотроицк, Медногорск, Бузулук, Бугуруслан, Гай. Большая часть территории области расположена в предгорьях Южного Урала. Климат резко континентальный, средняя температура января – от минус 14°С до

минус 18°C, июля — от плюс 19°C до плюс 22°C. Количество осадков — 300–440 мм в год.

Главные реки области — Урал с притоками. Леса встречаются отдельными островками на севере и северо-западе (Бузуловский Бор). Недра богаты полезными ископаемыми. Здесь сосредоточены богатейшие месторождения железных и медных руд, магнетитов, асбеста, нефти, угля, природного газа, поваренной соли, разнообразного сырья для производства строительных материалов.

На территории области имеется свыше 2 тыс. месторождений и проявлений 72 видов полезных ископаемых. По добыче меди, никель-кобальтовой руды, каменной соли область занимает одно из ведущих мест в стране. Оренбуржье — один из важнейших газодобывающих и перерабатывающих районов европейской части страны. По масштабам добычи комплексного по составу газа область уступает лишь Тюменской области.

В области развита транспортная инфраструктура. Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования составляет 1,7 тыс. км, протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием (включая ведомственные) — 13,7 тыс. км (70% общей протяженности). На территории области проложены трубопроводы: Оренбург — западная граница России (газ), Бухара — Урал с ответвлением на Орск (газ), Эмба — Орск (нефть), Ишимбай — Орск (нефть), Оренбург — Башкортостан (конденсат).

Экологические проблемы области связаны в основном с функционированием нефтегазового и металлургического комплексов. На долю ОАО «Орскнефтеоргсинтез» приходится более 50% общеобластного объема сброса загрязненных сточных вод. Главные загрязнители атмосферы — предприятия металлургии.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 2 219,5 тыс. человек — 1,52% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 56,9%, сельского — 43,1%. В области проживает 1,49% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения области увеличилась на 55 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 3,02 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает сравнительно высокое 8-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,32%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 87% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 108%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы в целом соответствовал среднему по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 55% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 64, грузооборота автомобильного транспорта — 27%.

Область относится к числу индустриально-аграрных регионов с преимущественно сырьевой ориентацией экономики. В структуре промышленности ведущую роль играют топливная промышленность (36% всей промыш-

ленной продукции), металлургия (16%), электроэнергетика (14%) и пищевая промышленность (10%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 41 314 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 91% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом несколько ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 17% ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило примерно 3 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 25,1 млн. долл. (0,26% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области примерно на 30% меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 10% ниже ее среднего уровня по стране, что не позволило компенсировать отставание по доходам. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области более чем в 2,5 раза.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 48%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 11 045,9 млн. руб., или 1,2% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 83% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 4 160,6 млн. руб. (1,1%).

Оренбургская область располагает развитой топливной промышленностью, баланс производства и потребления электроэнергии области имеет положительное сальдо. Развитие топливного комплекса базируется на наличии в области начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти, оцениваемых примерно в 1,7 млрд. т и газа — около 2,7 трлн. м<sup>3</sup> и балансовых запасов угля (около 75 млн. т)<sup>1</sup>.

В Оренбургской области разрабатывается 102 месторождения на нефть и 18 месторождений на газ. В настоящее время 83,7% извлекаемых запасов нефти находится в разработке, степень их выработанности составляет 42,2%. Нефти Оренбургской области высокосернистые и сернистые, а также многокомпонентного состава (содержат этан, пропан, бутан, гелий, попутный газ). Крупнейшие нефтяные месторождения — Сорочинско-Никольское, Росташинское, Бобровское (табл. 5.10.1).

Значительная часть запасов газа сконцентрирована на одном крупном Оренбургском месторождении (табл. 5.10.2).

Недра области перспективны на газ. Незазведанные ресурсы газа оцениваются в 835 млрд. м<sup>3</sup> и сосредоточены в основном в ее прикаспийской части.

<sup>1</sup> Мастепанов А.М. Указ. соч., экспертные оценки СОПС.

Таблица 5.10.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов нефтедобычи  
в Оренбургской области**

Месторождения	Отбор нефти в 1999 г., тыс. т	Стабельность выработки, %	Весовая, мг/т.с	Сера, %	Парфин, %	Глубина залегания, м
Сорочинско-Никольское ГН	1 043,0	64,5	1,7-6,9	1,0-2,3	3,7-5,9	2 109-2 480
Росташинское Н	907,0	25,7	0,1-1,1	0,3-1,0	3,3-6,7	3 342-4 450
Бобровское ГН	692,0	75,1	1,1-2,4	0,7-1,5	3,0-9,1	1 050-2 800

Таблица 5.10.2

**Технико-экономические показатели Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения**

Месторождения	Отбор газа в 1999 г., млрд м <sup>3</sup>	Стабельность выработки, %	Стабильный конденсат, кг/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, %	Н <sub>2</sub> , %	Тяжелые углеводороды >C <sub>5</sub> , %	Глубина залегания, м
Оренбургское, НГК	24,7	51,1	0-66,0	0-6,4	0,055-0,058	5,4-20,4	1 300-2 359

Добычу нефти в Оренбургской области, после падения ее в 1991-1995 гг., удалось стабилизировать на уровне 8,9 млн. т за счет широкого применения новых технологий повышения нефтеотдачи пластов и мер экономического стимулирования предприятий по добыче нефти (налоговые льготы и др.).

Переработка нефти и конденсата осуществляется на ОАО "Орскнефтеоргсинтез" (4,2 млн. т в год). Завод имеет топливно-масляный профиль переработки. Используя в структуре перерабатываемого сырья до 50% легкой тенгизской (казахской) нефти, он имеет неплохие показатели глубины переработки и выхода светлых нефтепродуктов (табл. 5.10.3).

Таблица 5.10.3

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности  
Оренбургской области**

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический риформинг				Крекинг			
			бенzene		на ароматку		сталятический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
"Орскнефтеоргсинтез"	6,6	64,6	0,7	85,0	-	-	2,0	71,0	-	-

Добыча газа в Оренбургской области уже прошла свой пик в начале 80-х годов и в настоящее время падает. За 1991–1999 гг. добыча газа сократилась в 1,55 раза — с 41,1 млрд. до 26,6 млрд. м<sup>3</sup>, хотя по-прежнему полностью покрывает потребности области в газе и позволяет передавать 13,9 млрд. м<sup>3</sup> газа за пределы области. Переработка газа осуществляется на Оренбургском ГХК (природного) и Шкаповском ГПЗ (попутного).

Выпуск продукции предприятий по переработке углеводородных ресурсов полностью удовлетворяет внутренние потребности в нефтепродуктах и обеспечивает также поставки их за пределы области (747 тыс. т топочного мазута, 235 тыс. т автобензина и 609 тыс. т дизельного топлива).

Добыча угля в 1991–1999 гг. сократилась в 7,9 раз — с 3310 тыс. до 420 тыс. т, и не покрывает потребности области (2321 тыс. т). В настоящее время добыча бурого угля ведется только на разрезе Тюльганском (Южно-Уральский бассейн).

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,3 раза, угля — в 1,6, топочного мазута — в 1,4, автобензина — в 1,3, дизельного топлива — в 1,8 раза. Однако после 1997 г. потребление угля начало расти (табл. 5.10.4).

Т а б л и ц а 5.10.4

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Оренбургской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	16 540	23 460	14 200	18 710	13 660	17 520	13 785	17 965
Газ, млн. м <sup>3</sup>	15 910	41 085	13 680	32 379	12 942	29 001	12 680	26 581
Уголь, тыс. т	3 600	3 310	2 120	1 200	1 955	760	2 321	420
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	6 772	9 960	4 510	8 700	4 885	8 980	4 174	8 920
Топочный мазут, тыс. т	821	1 680	547	1 010	704	1 400	593	1 340
Автобензин, тыс. т	574	920	547	840	545	850	445	680
Дизельное топливо, тыс. т	920	1 460	609	1 160	519	1 270	511	1 120

В настоящее время в Оренбургской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (61%). На продукты переработки нефти приходится 31%, на долю угля — 8% (диаграммы 5.10.1 и 5.10.2).



Диаграммы 5.10.1–5.10.2. Структура потребления топливных ресурсов в Оренбургской области

Оренбургская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ТЭЦ, КЭС, ГЭС, линий электропередач и др.). Суммарная установленная мощность электростанций области составляет 3 721 МВт. Наиболее крупный энергетический объект области – Ириклинская ГРЭС (табл. 5.10.5).

Таблица 5.10.5

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Оренбургской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид используемого топлива, энергоноситель
Ириклинская ГРЭС	2400	8	Газ
Сакмарская ТЭЦ	445	6	Газ
Орская ТЭЦ-1	330	7	Уголь, газ
Каргалинская ТЭЦ	320	6	Газ
ТЭЦ АО "Носта"	172	5	Уголь
ГЭС Ириклинская	30	4	Вода



Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,3 раза — с 23,46 млрд. до 17,97 млрд. кВт · ч, но полностью покрывает ее внутренние потребности (13,79 млрд. кВт · ч). Избыток электроэнергии (4,18 млрд. кВт · ч) передается в объединенную энергосистему Урала.

Перспективы развития энергетического сектора Оренбургской области связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация действующих ТЭС (ввод 3 агрегатов Р-25-90, Т-25-90 и ПТ-65-30 на Орской ТЭЦ-1);

- поддержание добычи нефти и газа;

- реконструкция нефтеперерабатывающей промышленности (ввод установки каталитического реформинга мощностью 1,0 млн. т, вывод незагруженных мощностей по первичной переработке нефти (870 тыс. т) и производству битума (200 тыс. т);

- реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **5.11. Пензенская область**

Пензенская область — единственный субъект Поволжского экономического района, не имеющий выхода к Волге. Область расположена на Приволжской возвышенности. Площадь — 43,3 тыс. км<sup>2</sup>. Административное деление: 28 районов, 10 городов, 16 поселков городского типа и 375 сел. Крупные города: Пенза, Кузнецк.

Поверхность области холмистая с невысокими возвышенностями, сильно пересеченная долинами рек, оврагами и балками. Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 11–13°С; июля — плюс 19–21°С. Годовое количество осадков 550–680 мм. Продолжительность вегетационного периода составляет 125–140 дней.

Главные реки области — Сура с притоками (Мокша, Хопер). Лесами занято около 20% территории.

Из полезных ископаемых промышленное значение имеют кварцевые пески.

Область располагает развитой сетью железных дорог общей протяженностью 828 км, из них электрифицировано 446 км; автодорог с твердым покрытием — 2 тыс. км. Область пересекают 2 магистральных газопровода и нефтепровод “Дружба”.

Основной объем загрязнения сточных вод (более 75%) образуется в Пензе, причем подавляющая их часть сбрасывается предприятиями жилищно-коммунального хозяйства. Качество воды главной водной артерии — реки Суры — полностью зависит от сбросов промузлов — Пензы и Кузнецка. Наибольший вклад в загрязнение атмосферы из стационарных источников вносят энергетика, машиностроение, пищевая промышленность. Доля автотранспорта в суммарном объеме выбросов по области достигает 60%. Наиболее опасный объект для окружающей среды — склад химического оружия в Леонидовке.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 530,6 тыс. человек — 1,05% общей численности по Российской Федерации. Доля

городского населения — 64,3%, сельского — 35,7%. В области проживает 1,03% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 21 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,11 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 61-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,56%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 53% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 63%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы был в целом значительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 35% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — менее 60, грузооборота автомобильного транспорта — около 14%.

Область относится к типу индустриально-аграрных регионов страны. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (30% всей промышленной продукции), пищевая (23%), электроэнергетика (23%). Существенное развитие получили также химическая, нефтехимическая, легкая промышленность и промышленность строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 13 433 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 43% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в целом резко уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 2,5 раза ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономике области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более 6 раз. Общий объем иностранных инвестиций — только 0,6 млн. долл. (0,01% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области почти в 2,2 раза уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была только на 9 % ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 38%.

Современное финансовое положение области является значительно менее устойчивым, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 48%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3 685,6 млн. руб., или 0,4% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 40% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 441,1 млн. руб. (0,4%).

Пензенская область не располагает значительными собственными топливными ресурсами (не считая нефти). В настоящее время начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти области оцениваются в

48,7 млн. т. Нефти Пензенской области имеют высокую плотность и вязкость. Разрабатывается всего 2 месторождения. Выработанность запасов около 30%.

Добыча нефти невелика: за 1991–1999 гг. она сократилась в 2,9 раза и составила в 1999 г. 12 тыс. т. При этом нефть используется на местные нужды в качестве топлива.

В 1999 г. практически все потребляемые топливные ресурсы завозились в область из других районов РФ: 2400 млн. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 168 тыс. т кузнецких углей; 857 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 350 тыс. т топочного мазута, 300 тыс. т автобензина и 207 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 4,5 раза, топочного мазута — в 2,2, автобензина — в 1,2, дизельного топлива — в 2,9 раза (табл. 5.11.1).

Таблица 5.11.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Пензенской области в 1991–1999 гг.**

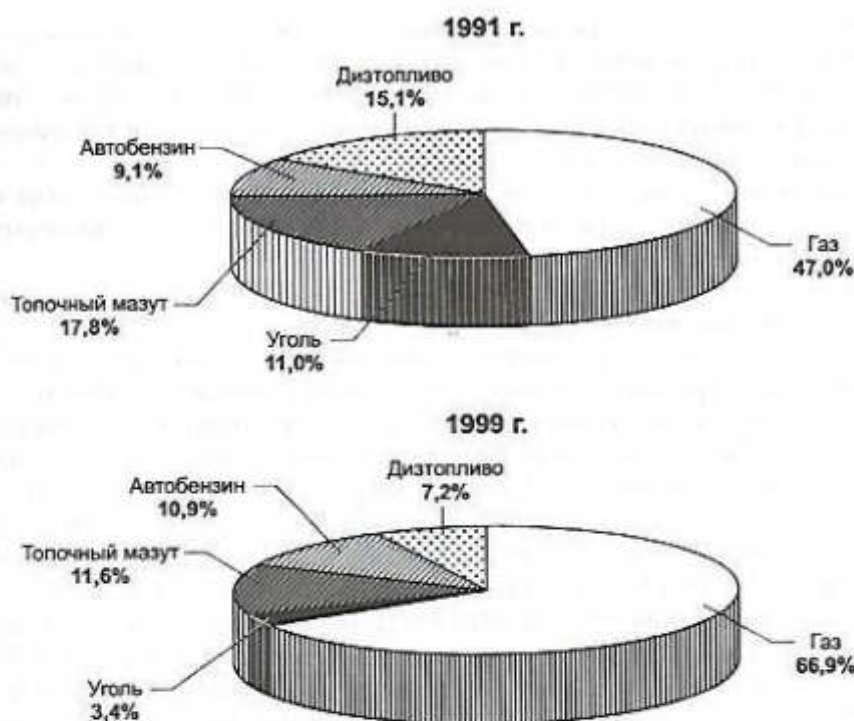
Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	6 360	2 120	4 690	1 560	4 440	1 180	4 350	1 320
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 366	—	2 400	—	2 390	—	2 400	—
Уголь, тыс. т	755	—	253	—	153	—	168	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	35	35	14	14	3	3	12	12
Топочный мазут, тыс. т	758	—	238	—	323	—	350	—
Автобензин, тыс. т	352	—	282	—	245	—	300	—
Дизельное топливо, тыс. т	606	—	225	—	214	—	207	—

Однако после 1997 г. в потреблении отдельных видов топливно-энергетических ресурсов произошел перелом и потребление угля и топочного мазута начало расти.

В настоящее время в Пензенской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (67%) и продукты переработки нефти (30%). На долю угля приходится 3% (диаграммы 5.11.1 и 5.11.2).

Общая установленная мощность 3 электростанций области, работающих на природном газе, составляет 375 МВт. Наиболее крупный энергетический объект области — Пензенская ТЭЦ-1 (355 МВт).

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза — с 2,12 млрд. до 1,32 млрд. кВт·ч, и не удовлетворяет



Диаграммы 5.11.1–5.11.2. Структура потребления топливных ресурсов в Пензенской области

внутренние потребности в электроэнергии (4,35 млрд. кВт · ч). Дефицит (3,03 млрд. кВт · ч в 1999 г.) покрывался передачей электроэнергии из ОЭС Волги.

Перспективы развития энергетического сектора Пензенской области связаны со следующими факторами:

- развитие электроэнергетической базы (ввод агрегата ПТ-30-80 на Пензенской ТЭЦ-1 и агрегата ПТ-6-35 на Кузнецкой ТЭЦ-3);
- разведка и ввод в эксплуатацию глубокозалегающих месторождений нефти;
- реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 5.12. Пермская область

Пермская область расположена на западных склонах Северного и Среднего Урала и прилегающих к нему с запада холмистых равнинах. Площадь области составляет 16,06 тыс. км<sup>2</sup>. Основные города: Пермь, Березники, Соликамск, Лысьва, Чусовой, Чайковский, Краснокамск.

Климат в области — умеренно континентальный. Зима снежная, продолжительная, лето умеренно теплое. Средние температуры января — от минус 15 до минус 18°C, июля — от плюс 16 до плюс 18°C. Осадков в год выпадает от 450 мм на юго-западе до 800 мм на северо-востоке. Вегетационный период — 145–165 дней.

Основная река — Кама с притоками. Пермская область расположена в зонах средней и южной тайги, а также смешанных лесов. Леса занимают свыше 60% ее территории.

В области имеются месторождения нефти, газа, калийно-магниевых солей, хромитов, каменного угля и др.<sup>141</sup>

Природные ландшафты в основном слабо преобразованы. Экологическая ситуация неоднородная, очень острая в промышленной зоне Пермь — Березники — Соликамск за счет высокого уровня промышленного загрязнения атмосферы и вод, создания Камского водохранилища, деградации лесов и ускоренной эрозии. Зоны общего загрязнения территории сформировались вокруг городов: Пермь (5340 км<sup>2</sup>), Березники и Соликамск (2240 км<sup>2</sup> — единая зона). На юге области — полоса радиоактивного загрязнения территории (последствие аварии на Чернобыльской АЭС).

Численность населения области (без учета Коми-Пермяцкого автономного округа) на 1 января 2000 г. составила 2 806,1 тыс. человек — 1,93% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 78,0%, сельского — 22,0%. В области проживает 1,96% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 89 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,44 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 16-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,23%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 109% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 118%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы XX в. был в целом существенно менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 60% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 93%, грузооборота автомобильного транспорта — 65%.

Область, обладая значительным экономическим потенциалом, является одним из наиболее индустриально развитых регионов России. В структуре промышленности ведущую роль играют химическая и нефтехимическая (21% всей промышленной продукции), электроэнергетика (18%), топливная (15%), машиностроение и металлообработка (13%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 77 070 млн. руб. Среднедушевой ее объем на 1/4 превысил средний уровень по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом соответствует среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 10% больше, чем в среднем по России. При этом общий объем инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. снизился более чем в 2 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил всего 42,6 млн. долл. (0,45% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области на 15% меньше соответствующего среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 6% ниже ее среднего уровня по стране, что не смогло компенсировать отставание по доходам. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения в области снизился на 20%.

Современное финансовое положение области является сравнительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 45%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 18 166,7 млн. руб., или 2,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 108% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 7397,2 млн. руб. (2,1%).

Пермская область располагает развитым топливно-энергетическим комплексом. Развитие топливной промышленности базируется на наличии начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти, оцениваемых более чем в 1,3 млрд. т, газа — в 265 млрд. м<sup>3</sup>, а также балансовых запасов угля в размере 400 млн. т<sup>1</sup>.

На территории Пермской области разрабатываются на нефть 109 месторождений. В настоящее время все они рентабельные, степень их работанности — около 50%. Наиболее значительные месторождения — Уньвинское, Ножовское, Павловское. Нефти области относятся к высокосернистым и сернистым, а также являются многокомпонентными с содержанием этана, пропана, бутанов, гелия и попутного газа. Добыча нефти в регионе падает: за 1991–1999 гг. она сократилась в 1,2 раза — с 11,4 млн. до 9,2 млн. т.

В Пермской области разрабатываются на газ 23 месторождения. Объемы его добычи за 1991–1999 гг. увеличились в 1,2 раза — с 642 млн. до 753 млн. м<sup>3</sup> в год (при потребности в газе 16,6 млрд. м<sup>3</sup>). Дефицит покрывается поставками газа из Западной Сибири.

Переработка добытых углеводородных ресурсов осуществляется на Пермском НПЗ (табл. 5.12.1) и Пермском ГПЗ. На Пермском НПЗ перерабатывается в основном нефть, добываемая в области, а также в небольшом объеме и нефть из других регионов России. Пермский НПЗ, работающий по топливно-масляной схеме переработки на основе эффективного использования мощностей каталитического крекинга и коксования, добился существенного увеличения выхода светлых нефтепродуктов. Несмотря на снижение объемов переработки углеводородов потребности

<sup>1</sup> Мастеланов А.М. Указ. соч.; экспертные оценки СОПС при Минэкономразвития РФ и РАН.

области в нефтепродуктах обеспечиваются полностью, а часть их поставляется в другие регионы РФ и на экспорт (1,36 млн. т топочного мазута, 1,2 млн. т автобензина и 2,6 млн. т дизельного топлива).

Т а б л и ц а 5.12.1

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности Пермской области**

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический риформинг				Крекинг			
			бензиновое		на ароматизацию		каталитический		промышленный	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
"ЛУКОЙЛ"- "Пермнефте- Оргсинтез"	14,1	78,4	1,2	100	0,3	46,7	0,8	85,0	0,5	98,0

Разведанные запасы углей сосредоточены в Кизелковском угольном бассейне, где они в значительной степени выработаны. Добыча угля в области сокращается: за 1991–1999 гг. она уменьшилась более чем в 26 раз (с 2630 тыс. до 100 тыс. т) и не покрывает собственные потребности в углях. В настоящее время в области работает единственная шахта – Шумихинская. Для покрытия дефицита в топливе в настоящее время в область завозится 15,9 млрд. м<sup>3</sup> западносибирского газа и 843 тыс. т углей.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,3 раза, угля – в 2,6, топочного мазута – в 2,5, автобензина – в 1,6, дизельного топлива – в 2,4 раза (табл. 5.12.2).

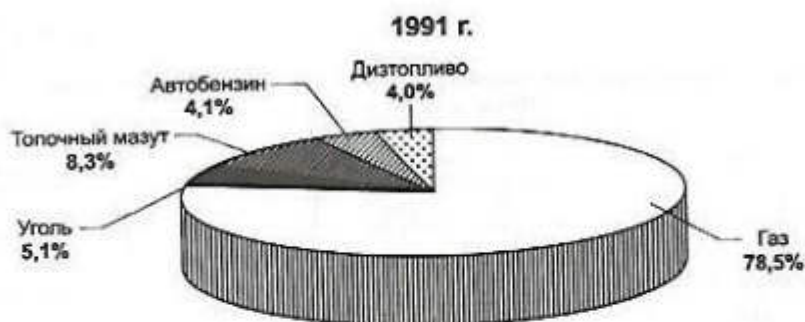
Т а б л и ц а 5.12.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Пермской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия**, млн. кВт·ч	26 570	31 820	19 600	24 310	20 850	21 880	20 595	21 715
Газ, млн. м <sup>3</sup>	21 930	642	19 109	664	17 000	727	16 611	753
Уголь, тыс. т	2 500	2 630	1 427	1 200	1 034	609	943	100
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	13 068	11 400	11 376	9 400	11 345	9 340	10 561	9 200
Топочный мазут, тыс. т	1 959	3 670	892	3 420	869	2 700	770	2 130
Автобензин, тыс. т	878	1 910	657	1 550	601	1 540	552	1 750
Дизельное топливо, тыс. т	891	2 160	478	2 460	434	2 600	376	2 960

\* Данные по Пермской области, включая Коми-Пермяцкий АО.

\*\* Данные по потреблению электроэнергии в Пермской области, включая Коми-Пермяцкий АО.



Диаграммы 5.12.1–5.12.2. Структура потребления топливных ресурсов в Пермской области

В настоящее время в Пермской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (86%). На долю продуктов нефтепереработки приходится 11%, угля – 3% (диаграммы 5.12.1 и 5.12.2).

Пермская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ТЭЦ, КЭС, ЛЭП и др.). Установленная мощность электростанций области составляет 5906 МВт, в том числе ГЭС – 28%. Крупнейшая электростанция области – Пермская ГРЭС, работающая на природном газе (табл. 5.12.3).

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,5 раза – с 31,82 млрд. до 21,71 млрд. кВт·ч, но при этом полностью покрывает внутренние потребности в электроэнергии (20,59 млрд. кВт·ч), включая потребности Коми-Пермяцкого АО. Избыток электроэнергии передается в ОЭС Урала.

Перспективы развития энергетического сектора Пермской области связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация действующих электростанций с увеличением мощности (ввод гидроагрегата мощностью 110 МВт на Воткинской ГЭС, агрегата мощностью 30 МВт на Пермской ТЭЦ-9, 2 агрегатов по 29 МВт на Закамской ТЭЦ-5, 3 агрегатов ГТ-25 на Пермской ТЭЦ-6 и такого же агрегата на Козловской ГРЭС-3);
- стабилизация добычи нефти;



**Технико-экономические показатели крупных объектов энергетики  
Пермской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Пермская ГРЭС	2 400	3	Газ
Воткинская ГЭС	1 200	10	Вода
Яйвинская ГРЭС-16	600	4	Уголь
Пермская ТЭЦ-9	445	5	Газ
Камская ГЭС	441	21	Вода
Пермская ТЭЦ-14	345	5	Газ
Чайковская ТЭЦ	170	3	Уголь
Березниковская ТЭЦ-2	117	6	Уголь

модернизация нефтеперерабатывающей промышленности, увеличение производства моторных топлив (реконструкция установок каталитического крекинга с увеличением мощности до 1,7 млн. т и установок гидроочистки топлив; ввод новой установки гидрокрекинга вакуумного газойля мощностью 3,5 млн. т и установки алкилирования мощностью 110 тыс. т);

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 5.13. Самарская область

Самарская область расположена по среднему течению реки Волги. Площадь — 53,6 тыс. км<sup>2</sup>. Административное деление: 27 районов, 11 городов, 24 поселка городского типа и 324 села. Основные города: Самара, Тольятти, Сызрань, Новокуйбышевск.

Территория делится Волгой на возвышенное Правобережье (Приволжская возвышенность) и низменное Заволжье.

Климат области — континентальный, засушливый, осадков выпадает от 450 до 300 мм в год. Vegetационный период — 180 дней. Главная река — Волга, леса занимают 12% территории области.

Самарская область располагает ресурсами нефти и газа, богата гидро-ресурсами и сырьем для промышленности строительных материалов.

Транспортная обеспеченность области достаточно высокая. Протяженность железных дорог — 1 277 км; построен второй переход через Волгу по плотине Волжской ГЭС. Автодорог с твердым покрытием — свыше 3 тыс. км. Судоходство осуществляется по реке Волге. Географическое положение Самары обусловило важное значение ее аэропорта во внутренних авиалиниях России. Развита трубопроводный транспорт. Строятся автодороги Самара-Бузулук, Сызрань-Хвалынский; терминалы в Самаре, Тольятти, Сызрани, предполагается создание монорельса Самара-аэропорт.

В области сложилась сложная экологическая обстановка. Основные источники загрязнения Волги — предприятия жилищно-коммунального хозяйства и промышленности 8 городов области. В пределах агломерации сосредоточено около 500 организованных выпусков сточных вод. Не подвергается очистке около 80% общего объема сточных вод.

Среди других важнейших экологических проблем следует назвать загрязнение атмосферы и утилизацию твердых отходов. Наибольшие по объему выбросы в атмосферу приходятся на Новокуйбышевск, на втором месте — Самара, на третьем — Сызрань, на четвертом — Тольятти. На эти 4 города приходится более 90% всех выбросов. Существенным фактором экологической нестабильности в агломерации стал автомобильный транспорт. Серьезная проблема в области — утилизация отходов. Существующая практика организации все новых полигонов с занятием под них ценных земель не позволяет решить эти проблемы.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 3 294,6 тыс. человек — 2,26% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 80,5%, сельского — 19,5%. В области проживает — 2,31% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения в области увеличилась на 45 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,4 года.

Самарская область входит в пятерку наиболее экономически мощных регионов России. Область занимает выгодное транспортно-географическое положение в европейской части России. Через нее проходят транспортные коридоры, связывающие Москву с Уралом и Сибирью. Недра области богаты нефтегазовым сырьем. Почвы области — одни из наиболее плодородных в России.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает лидирующее 3-е место среди всех субъектов Российской Федерации (после Москвы и Санкт-Петербурга). Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 3,14%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 139% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 148%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы XX в. был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 67% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 71, грузооборота автомобильного транспорта — 36%.

Область, обладая мощным экономическим потенциалом, является одним из важнейших промышленно-развитых регионов страны. В структуре промышленности ведущую роль играют отрасли машиностроения и металлообработки (53% всей промышленной продукции). Значительное развитие получили также электроэнергетика (13%), пищевая (11%), химическая и нефтехимическая (9%), а также топливная (7,1%) промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 108 102 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 160% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом соответствует среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 10% ниже, чем в среднем по России. При этом общий их объем в экономике области по сравнению с уровнем 1991 г. снизился более чем в 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций составил 148,9 млн. долл. (1,56% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области более чем на 20% превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 2% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 1/3.

Современное финансовое положение области является относительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики с 1999 г. составила около 40%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 25 236,4 млн. руб., или 2,9% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 128% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 12 633,8 млн. руб. (3,5%). Область устойчиво является одним из доноров федерального бюджета.

Самарская область — один из старейших нефтегазодобывающих районов Российской Федерации, на ее территории широко представлены топливперерабатывающие производства; баланс электроэнергии области имеет положительное сальдо.

В настоящее время начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти области оцениваются в 1,7 млрд. т; газа — в 14 млрд. м<sup>3</sup>. Преобладают легкие нефти. Выработанность нефтяных ресурсов очень высокая — около 77%. Добыча нефти ведется на 109 мелких и средних месторождениях. Наиболее значительными являются Мухановское и Белозерско-Чубовское. Добыча газа, в основном попутного, ведется на 8 месторождениях.

Самарская область относится к регионам с падающей добычей углеводородных ресурсов. Добыча газа за 1991–1999 гг. сократилась в 2,2 раза (с 585,3 млн. до 261 млн. м<sup>3</sup>), покрывая собственные потребности лишь на 1,7%; добыча нефти снизилась с 14,0 млн. до 7,7 млн. т, обеспечивая лишь 38,5% загрузки мощностей НПЗ области. Поэтому в настоящее время в область завозится в значительных объемах природное топливо. В 1999 г. было поставлено 15,4 млрд. м<sup>3</sup> западно-сибирского газа, 302 тыс. т преимущественно кузнецких углей, более 12 млн. т поволжской и западно-сибирской нефти.

В области действуют Сызранский, Куйбышевский и Новокуйбышевский НПЗ (НК «ЮКОС»), ряд газоперерабатывающих заводов, работающих на нефтяном газе (Коробковский, Отрадинский, Нефтегорский).

На всех трех НПЗ имеются мощности каталитического крекинга, на Сызранском и Куйбышевском — термического крекинга, на Новокуйбышевском — коксовое и масляное производство (табл. 5.13.1).

Таблица 5.13.1

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности Самарской области**

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический риформинг				Крекинг			
			бензинов		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
"Новокуйбышевский"	10,7	64,0	1,0	89,0	0,3	—	0,7	82,9	—	—
"Сызранский"	7,8	66,6	1,0	73,0	0,3	—	0,7	62,9	0,8	100
"Куйбышевский"	7,0	64,1	1,3	68,5	—	—	0,9	78,9	0,8	85,0

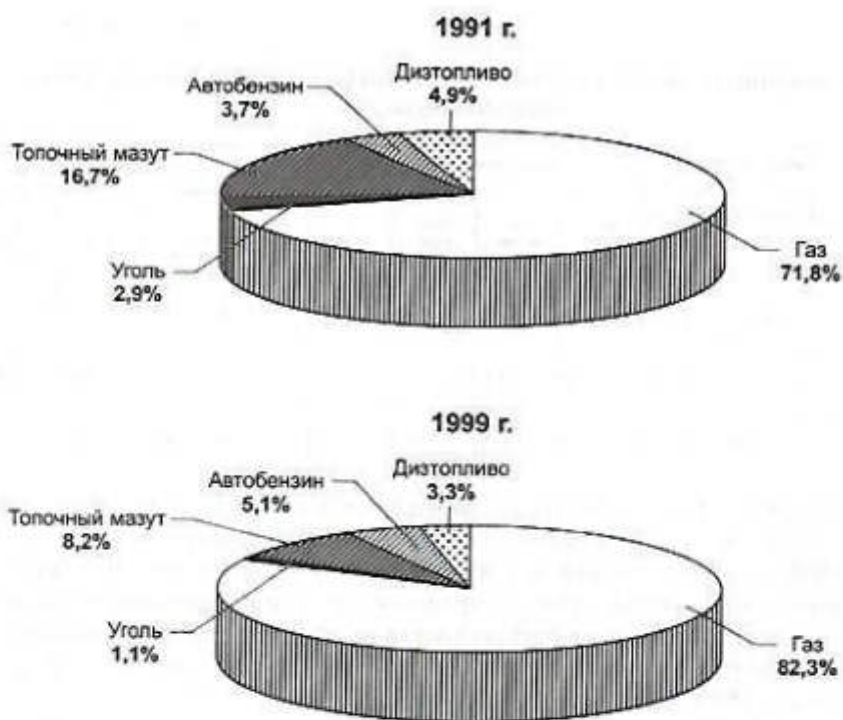
Переработка нефти и попутного (нефтяного) газа на топливперерабатывающих заводах области сокращается. Так, объемы переработки нефти за 1991–1999 гг. сократились в 1,4 – раза с 28,6 млн. до 20,0 млн. т. Однако выпуск продукции газо- и нефтепереработки полностью покрывает внутренние потребности в нефтепродуктах и обеспечивает их поставки в соседние регионы и на экспорт (5497 тыс. т топочного мазута, 2485 тыс. т автобензина, 5539 тыс. т дизельного топлива).

За 1991–1999 гг. в связи с резким падением производства в области существенно сократилось потребление топливных ресурсов: газа – в 1,2 раза, угля – в 3,4, топочного мазута – в 2,8, дизельного топлива – в 2 раза. В 1999 г. потребление автобензина и дизельного топлива начало расти (табл. 5.13.2).

Таблица 5.13.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Самарской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	28 800	30 080	21 570	23 750	21 090	23 530	20 270	25 535
Газ, млн. м <sup>3</sup>	18 470	585	16 130	306	16 000	282	15 670	261
Уголь, тыс. т	1 040	—	376	—	363	—	302	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	28 581	13 950	16 371	9 100	22 225	8 540	20 004	7 700
Топочный мазут, тыс. т	3 630	10 290	1 333	6 005	1 390	8 258	1 318	6 815
Автобензин, тыс. т	725	4 270	531	2 887	656	3 271	750	3 235
Дизельное топливо, тыс. т	1 005	7 860	498	5 117	448	6 579	500	6 039



Диаграммы 5.13.1–5.13.2. Структура потребления топливных ресурсов в Самарской области

В настоящее время в Самарской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (83%) и продукты переработки нефти (16%). На долю угля приходится 1% (диаграммы 5.13.1 и 5.13.2).

Область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ТЭЦ, ГЭС, ЛЭП и др.). Суммарная мощность 10 электростанций области составляет 5 829 МВт, в том числе Волжская ГЭС им. В.И. Ленина – 2 300 МВт (39,4%). Основными видами топлива, используемыми на тепловых электростанциях области, являются природный газ и мазут (табл. 5.13.3).

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза – с 30,08 млрд. до 25,53 млрд. кВт·ч, но тем не менее полностью удовлетворяет внутренние потребности в электроэнергии (20,27 млрд. кВт·ч). Избыток электроэнергии (5,26 млрд. кВт·ч) передается ОЭС Волги.

Перспективы развития энергетического сектора Самарской области связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации действующих электростанций (ввод 5 агрегатов по 115 МВт на Волжской ГЭС);

- реконструкция и улучшение технического состояния электрических сетей;

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Самарской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Волжская ГЭС им. В.И. Ленина	2 300	20	Вода
ТЭЦ ВАЗа	1 172	11	Газ
Тольятинская ТЭЦ-1	710	10	Уголь
Н. Куйбышевская ТЭЦ-2	495	10	Мазут
Самарская ТЭЦ-1	390	4	Мазут
Сызранская ТЭЦ	255	7	Мазут
Н.Куйбышевская ТЭЦ-1	236	11	Мазут
Безымянская ТЭЦ	183	7	Газ

модернизация нефтеперерабатывающих заводов области (ввод установки по первичной переработке нефти мощностью 6 млн. т на Сызранском НПЗ на замену действующей, ввод установки изомеризации на Ново-Куйбышевском НПЗ);

реализация программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 5.14. Саратовская область

Саратовская область расположена по обоим берегам средней Волги. Площадь области — 100,2 тыс. км<sup>2</sup>. Административное деление: 38 районов, 17 городов, 35 поселков городского типа и 590 сел. Основные города: Саратов, Балаково, Энгельс, Балашов, Вольск.

Река Волга делит область на 2 части: Правобережье, занятое Приволжской возвышенностью, спускающейся на запад к Окско-Донской низменности, и Заволжье — низменное, более засушливое. Климат континентальный, средняя температура января — минус 12°С, июля — плюс 22°С. Количество осадков — 250–450 мм/год. Продолжительность вегетационного периода — 130–150 дней.

Главная река области — Волга. Лесопокрытая площадь составляет не более 5% территории.

Из природных богатств наибольшее значение имеют гидроэнергоресурсы Волги, нефть и природный газ.

Область занимает исключительно выгодное транспортное положение — на пересечении главной водной магистрали страны Волги с автомобильными путями, связывающими Центральную Россию с Нижним Поволжьем, Южным Уралом и Казахстаном. В трех местах Волгу пересекают трубопроводы. Протяженность железных дорог — 2 217 км, автодорог — 22,7 тыс. км. Имеются крупные аэропорты — в Саратове и Балаково.

В области наблюдается сложная экологическая обстановка. Более половины объема загрязненных сточных вод поступает в водные объекты от очистных сооружений жилищно-коммунального хозяйства Саратова. Кроме того, в той или иной степени водные объекты загрязняют Саратовская ТЭЦ-2 и Балаковская ТЭЦ-4, ОАО "Нитрон" и ОАО "Химволокно".

На территории области выявлено более 20 очагов загрязнения подземных вод. Очагами загрязнения служат городские свалки (город Саратов), шлаконакопители, отстойники коммунальных и промышленных сточных вод и др. Список загрязняющих веществ в подземных водах достаточно велик, наиболее активные из них фенолы, роданиды, аммиак, пестициды и др.

Основные источники загрязнения атмосферы – предприятия энергетики. Доля автотранспорта в суммарном выбросе составляет 40%. Серьезный вред природе наносят частые аварии на нефтяных месторождениях и нефтепроводах. В области расположены два радиационно опасных объекта: Балаковская АЭС и спецкомбинат "Радон".

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 2 709 тыс. человек – 1,86% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 72,9%, сельского – 27,1%. В области проживает 1,85% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения в области практически не изменилась. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,1 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 47-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,37%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 74% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 95%.

За период с начала рыночных реформ спад в отраслях материального производства был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 45% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 75, грузооборота автомобильного транспорта – 18%.

Область является экономически среднеразвитым регионом страны индустриально-аграрного типа. В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (32% всей промышленной продукции), машиностроение и металлообработка (18%), пищевая (18%), химическая и нефтехимическая (10%) промышленность. Существенное развитие получили также промышленность строительных материалов и стекольная.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 30 433 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 55% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 40% ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 4 раза. Общий

объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил лишь 5,7 млн. долл. (0,06% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области более чем на 1/3 уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 9% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области примерно на 16%.

Современное финансовое положение области в целом соответствует средним показателям по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики за период с 1999 г. составила около 37%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 9 250,2 млн. руб., или 1,1% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 57% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 3 669,2 млн. руб. (1,0%).

Саратовская область располагает собственной топливной промышленностью и развитой электроэнергетикой.

В настоящее время начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти в Саратовской области оцениваются в 650 млн. т; газа — около 1 трлн. м<sup>3</sup>.

На базе имеющихся запасов углеводородных ресурсов в области ведется добыча нефти и газа. Добыча нефти осуществляется на 53 мелких и средних месторождениях, наиболее значительное из которых — Куликовское, газа — на 35 месторождениях, из которых самое крупное — Пограничное. В Саратовской области преобладают легкие нефти. Область является перспективным районом по ведению геологоразведочных работ на нефть.

Добыча нефти в области за 1991–1999 гг. увеличилась на 5% (с 1 390 тыс. до 1 460 тыс. т) за счет ввода глубоководных месторождений подсолевых отложений (табл. 5.14.1). Добыча газа в области сократилась в 2,2 раза (с 821 млн. до 380 млн. м<sup>3</sup>).

Таблица 5.14.1

Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Саратовской области в 1991–1999 гг.

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	16 520	28 830	12 770	23 870	12 380	26 890	11 855	31 108
Газ, млн. м <sup>3</sup>	11 850	821	9 600	447	10 963	310	10 508	380
Уголь, тыс. т	810	—	163	—	110	—	82	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	8 861	1 390	1 798	1 200	3 510	1 310	3 290	1 460
Топочный мазут, тыс. т	1 540	4 370	469	770	487	1 660	416	1 270
Автобензин, тыс. т	697	1 090	386	180	364	430	353	480
Дизельное топливо, тыс. т	1 089	1 770	579	480	519	930	490	1 030



В области находится Саратовский нефтеперерабатывающий завод НК "Сиданко". На заводе в 1999 г. перерабатывалось 3,3 млн.т нефти, загрузка мощностей по первичной переработке составила всего 46%, глубина переработки была невысокой – 60% (табл. 5.14.2).

Таблица 5.14.2

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности Саратовской области**

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензинов		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
"Саратовский"	7,1	60,0	1,1	42,7	—	—	—	—	—	—

Производство продукции Саратовского НПЗ полностью покрывает потребности области в продукции нефтепереработки (416 тыс. т топочного мазута, 353 тыс. т автобензина, 490 тыс. т дизельного топлива), а также позволяет вывезти в другие регионы РФ и на экспорт 854 тыс. т топочного мазута, 127 тыс. т автобензина и 540 тыс. т дизельного топлива.

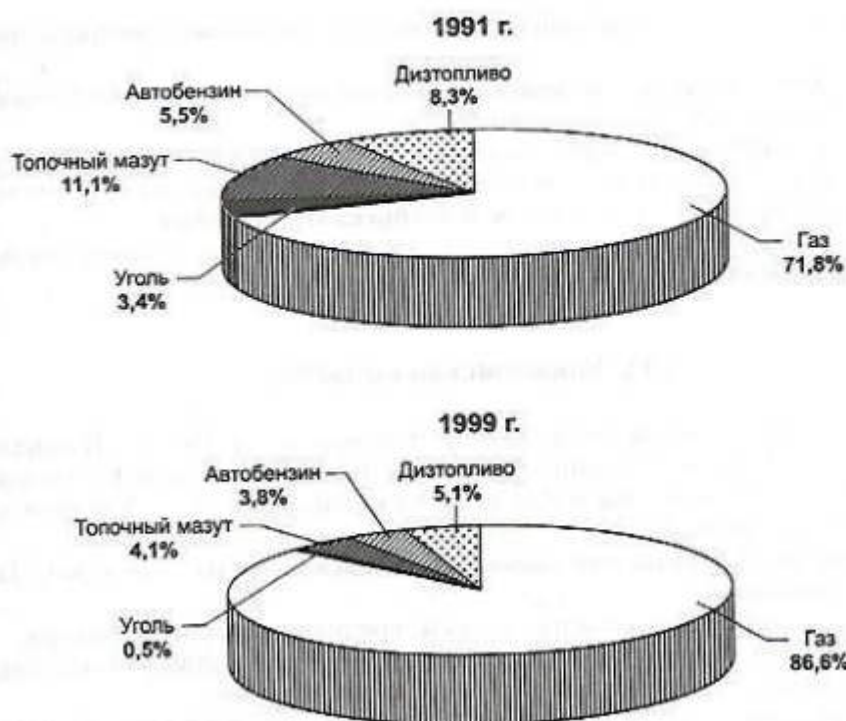
Значительная часть потребности области в природном топливе обеспечивается их ввозом из других регионов РФ: нефти и газа – из Западной Сибири, угля – из Кузнецкого угольного бассейна. В 1999 г. было поставлено 10,1 млрд. м<sup>3</sup> газа, 1,8 млн. т нефти и 82 тыс. т угля.

Потребление топливно-энергетических ресурсов в области за 1991–1999 гг. сократилось: газа – в 1,1 раза, угля – в 9,8, топочного мазута – в 3,7, автобензина – в 1,9, дизельного топлива – в 2,2 раза (табл. 5.14.1).

В настоящее время в Саратовской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (87%), нефтепродукты составляют 13% (диаграммы 5.14.1 и 5.14.2).

Саратовская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ТЭЦ, ГЭС, АЭС, линий электропередач и др.). В области эксплуатируются 8 электростанций; их установленная мощность составляет 6 862 МВт, из которых 78% приходится на Балаковскую АЭС и Саратовскую ГЭС. Тепловые электростанции области используют в качестве топлива мазут и газ (табл. 5.14.3).

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. увеличилась в 1,1 раза – с 28,83 млрд. до 31,11 млрд. кВт·ч, и полностью покрывает внутренние потребности в электроэнергии (11,85 млрд. кВт·ч). Избыток электроэнергии (19,26 млрд. кВт·ч) передается в ОЭС Волги.



Диаграммы 5.14.1–5.14.2. Структура потребления топливных ресурсов в Саратовской области

Таблица 5.14.3

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Саратовской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Балаковская АЭС	4 000	4	Ядерное
Саратовская ГЭС	1 360	24	Газ
Балаковская ТЭЦ-4	465	8	Газ
Саратовская ТЭЦ-5	440	4	Мазут
Саратовская ТЭЦ-2	315	8	Мазут
Энгельская ТЭЦ	202	5	Газ

Перспективы развития энергетического сектора Саратовской области связаны со следующими факторами:  
 необходимостью реконструкции и модернизации действующих ТЭС путем замены выбывающих мощностей на ПГУ и ГТУ;

реконструкцией и улучшением технического состояния электрических сетей;

проведением разведки и освоение небольших глубоко залегающих нефтегазовых месторождений;

реконструкцией нефтеперерабатывающей промышленности (ввод установок каталитического реформинга и гидроочистки топлив, а также новых установок по производству битумов и висбрекингу гудрона);

реализацией программы энергосбережения в области с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **5.15. Ульяновская область**

Область расположена по среднему течению реки Волги. Площадь области — 37,3 тыс. км<sup>2</sup>. Административное деление: 21 район, 6 городов, 33 поселка городского типа и 322 села. Основные города — Ульяновск, Димитровград, Инза, Барыш.

Большая часть территории занята Приволжской возвышенностью, Заволжье — равниной.

Климат — умеренно континентальный, средняя температура января — минус 13°С, июля — плюс 19°С. Количество осадков — 300–500 мм/год. Продолжительность вегетационного периода — 175 дней.

По территории области протекают Волга и ее притоки Сура и Свияга. Область находится в зоне лесостепи, лесами занята 1/4 территории.

Полезными ископаемыми область бедна, имеются цементное сырье (близ Новоульяновска), нефть, месторождения кварцевых песков (крупнейшие в России). Высококачественные стекольные пески поставляются более чем 100 стекольным заводам России. Из 12 учтенных месторождений песчаников (строительных камней) 6 разрабатывается. Добыча строительного камня сосредоточена в основном на мелких месторождениях.

На территории области выявлено 3 типа минеральных лечебных вод: ундоровская гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-магниевая, сульфатная и хлоридо-натриевая.

Область имеет достаточно развитую транспортную сеть. Протяженность железных дорог в области — 750 км, развита сеть автодорог. По плотности дорог с твердым покрытием (130 км на 1 000 м<sup>2</sup>) область занимает второе место в экономическом районе (после Татарстана). Судоходство осуществляется по Волге. В Ульяновске имеется крупный аэропорт.

В области имеются нерешенные экологические проблемы. Основные источники загрязнения атмосферы — предприятия теплоэнергетики, цементной промышленности, автотранспорта. По объему выбросов в атмосферу загрязняющих веществ область занимает 5-е место среди 8 субъектов Поволжского экономического района.

Три района области (Инзенский, Вешкаймский, Карсунский) подверглись загрязнению цезием-137 в результате Чернобыльской катастрофы.

Численность населения области на 1 января 2000 г составила 1 463,2 тыс. человек — 1,01% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 73%, сельского — 27%. В области проживает

1,01% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения в области увеличилась на 33 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,3 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 25–26-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,72%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 71% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 94%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы был в целом относительно менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 65% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 48, грузооборота автомобильного транспорта – 30%.

Область является одним из важных промышленно развитых регионов России. В структуре промышленности ведущую роль играют отрасли машиностроения (авиастроение, автомобилестроение и др.), в совокупности производящие более 50% всей промышленной продукции. Из других отраслей выделяются электроэнергетика, пищевая, легкая промышленность и промышленность строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 20 726 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил около 69% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти в 2,5 раза ниже, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 7 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 1,6 млн. долл. (0,02% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области на 45% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 24% ниже ее среднего уровня по стране, что несколько компенсировало отставание области по доходам. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 43%.

Современное финансовое положение области является более напряженным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 48%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 4 563,9 млн. руб., или 0,5% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 52% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 1 747 млн. руб. (0,5%).

Развитие нефтяной промышленности области основывается на начальных суммарных извлекаемых ресурсах нефти (около 170 млн. т). Нефть имеет высокую плотность; сернистость – среднюю и высокую. В области разрабатываются 28 месторождений, в основном мелких.

В перспективе значительный интерес для энергетики будут иметь битуминозные породы, запасы которых в Ульяновской области весьма значительны.

За счет ввода глубоководных месторождений добыча нефти в области за 1991–1999 гг. возросла в 5,2 раза — с 60 тыс. до 310 тыс. т. Практически вся нефть передается для переработки на нефтеперерабатывающие заводы Поволжья.

Все потребляемое топливо завозится в Ульяновскую область из других районов РФ. В 1999 г. сюда было поставлено 2 140 млн. м<sup>3</sup> западно-сибирского газа, 217 тыс. т кузнецкого угля, а также: 707 тыс. т топочного мазута, 150 тыс. т автобензина и 250 тыс. т дизельного топлива.

В 1991–1999 гг. произошло падение потребления топливных ресурсов: угля в 4,3 раза, топочного мазута — в 2,6, автобензина — в 1,9, дизельного топлива — в 2,6 раза (табл. 5.15.1).

Т а б л и ц а 5.15.1

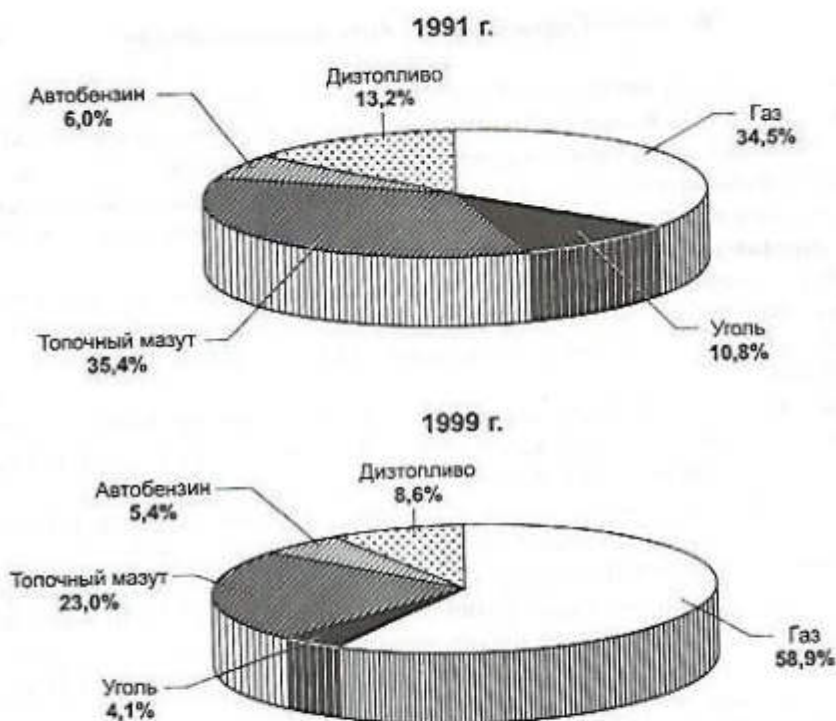
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Ульяновской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	6 910	3 850	6 470	3 270	6 320	2 810	6 260	2 550
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 155	—	2 150	—	2 338	—	2 140	—
Уголь, тыс. т	930	—	421	—	280	—	217	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	43	60	45	180	31	260	38	310
Топочный мазут, тыс. т	1 868	—	895	—	817	—	707	—
Автобензин, тыс. т	289	—	255	—	178	—	150	—
Дизельное топливо, тыс. т	658	—	211	—	220	—	250	—

В настоящее время в Ульяновской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (59%) и продукты переработки нефти (37%). На долю угля приходится 4% (диаграммы 5.15.1 и 5.15.2).

Электроэнергетика Ульяновской области включает 4 электростанции, в том числе 3 ТЭЦ и одну небольшую АЭС (табл. 5.15.2).

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,5 раза — с 3,85 млрд. до 2,55 млрд. кВт · ч, и не удовлетворяет внутренние потребности (6,26 млрд. кВт · ч). Дефицит (3,71 млрд. кВт · ч) покрывался передачей электроэнергии из ОЭС Волги.



Диаграммы 5.15.1–5.15.2 Структура потребления топливных ресурсов в Ульяновской области

Таблица 5.15.2

**Технико-экономические показатели объектов электроэнергетики  
Ульяновской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Ульяновская ТЭЦ-1	435	5	Газ
Ульяновская ТЭЦ-2	427	3	Уголь
АЭС НИИАР	72	1	Ядерное
ТЭЦ НИИАР	21	1	Газ

Перспективы развития энергетического сектора Ульяновской области связаны со следующими факторами:

- дальнейшее развитие нефтяного комплекса, в том числе с привлечением иностранных инвестиций;
- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата Т-85-130 мощностью 85 МВт на Ульяновской ТЭЦ-2);
- улучшение технического состояния электрических сетей;
- проведение активной энергосберегающей политики.

## 5.16. Коми-Пермяцкий автономный округ

Коми-Пермяцкий автономный округ — субъект РФ в составе Пермской области. Он расположен в Предуралье, в верхнем течении Камы. Площадь — 32,9 тыс. км<sup>2</sup>. Центр округа — город Кудымкар.

Рельеф слабо холмистый: на севере — Северные Увалы, на западе — Верхнекамская возвышенность (высота до 280 м), однако большую часть округа занимают низменные пространства.

Климат — континентальный, с суровой снежной зимой и сравнительно коротким теплым летом. Средние температуры января — от минус 15 до минус 17°C, июля — от плюс 17 до плюс 19°C. Осадков выпадает около 500 мм в год.

Основная река — Кама с притоками. Озера преимущественно пойменные. На севере много сфагновых болот. Около 4/5 территории покрыто еловыми и елово-пихтовыми лесами.

Транспорт развит крайне слабо. Железные дороги отсутствуют. Крайне редкая сеть автодорог плохого качества. Экологическая ситуация удовлетворительная, однако имеются проблемы, связанные в основном с вырубками лесов и загрязнением поверхностных вод предприятиями жилищно-коммунального хозяйства и лесной и деревообрабатывающей промышленности. Вокруг города Кудымкар — зона общего загрязнения территории площадью 160 км<sup>2</sup>.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 150,4 тыс. человек — 0,1% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения в ней — 26,0%, сельского — 74,0%. В округе проживает 0,1% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения округа сократилась на 10 тыс. человек.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 79-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации.

Коми-Пермяцкий автономный округ является экономически слаборазвитым регионом страны со специализацией на продукции сельского хозяйства и лесного комплекса. В структуре промышленности ведущую роль играют лесная и деревообрабатывающая (47% всей промышленной продукции), а также пищевая (30%) промышленность. Имеется производство строительных материалов.

В 1999 г. в округе было произведено промышленной продукции на сумму 249 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом лишь 8% среднего уровня по России. По сравнению с 1990 г. объем промышленного производства сократился почти на 40%.

Уровень инвестиционной активности в округе в настоящий период в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 4 раз меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило почти 9 раз. Иностранные инвестиции в 1999 г. в округ не поступали.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе в 3 раза уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была только на 14% ниже среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение округа является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, что связано с дотационным характером экономики региона. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 58%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 210,8 млн. руб. (в расчете на душу населения – чуть более 23% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 100,8 млн. руб.

Все потребляемые топливные ресурсы (23 тыс. т угля; 62 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 17 тыс. т топочного мазута, 10 тыс. т автобензина и 35 тыс. т дизельного топлива) завозятся в округ; причем объемы потребления энергоресурсов в последние годы увеличились. Так, поставки угля за 1995–1999 гг. возросли в 1,3 раза (с 18 тыс. до 23 тыс. т); топочного мазута – в 1,9 раз (с 9 тыс. до 17 тыс. т); дизельного топлива – в 1,5 раза (с 23 тыс. до 35 тыс. т) (табл. 5.16.1).

Таблица 5.16.1

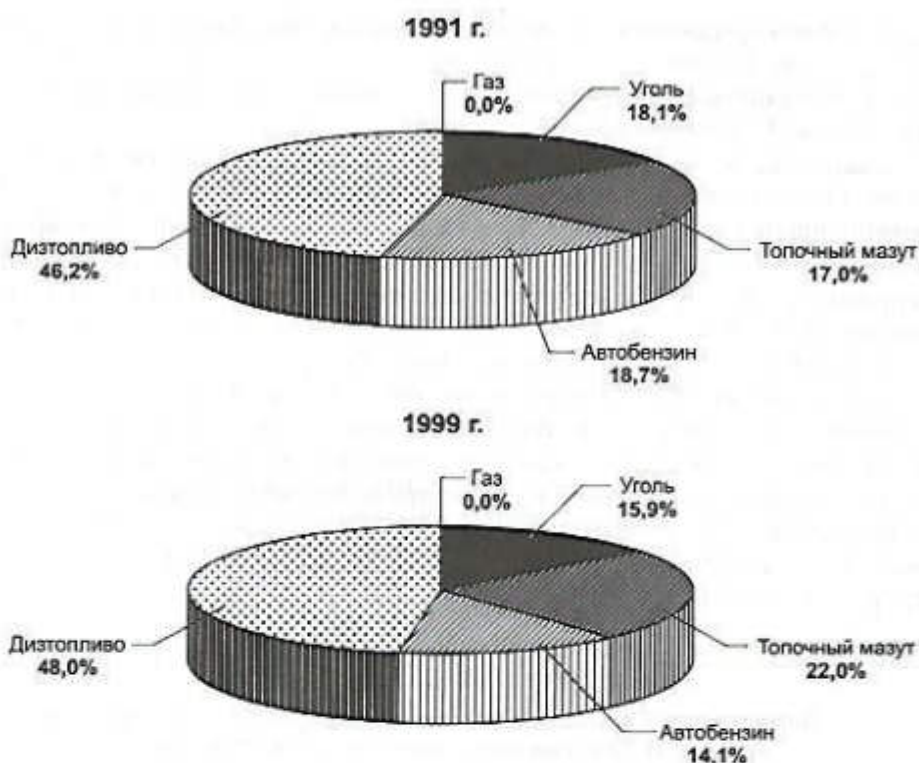
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Коми-Пермяцком автономном округе в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	...	...	...	0	...	0	...	0
Газ, млн. м <sup>3</sup>	...	...	–	–	–	–	–	–
Уголь, тыс. т	...	...	18	–	18	–	23	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	...	...	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	...	...	9	–	8	–	17	–
Автобензин, тыс. т	...	...	9	–	8	–	10	–
Дизельное топливо, тыс. т	...	...	23	–	16	–	35	–

В настоящее время в Коми-Пермяцком АО в структуре потребления топливных ресурсов преобладают продукты нефтепереработки (84%), доля угля составляет 16% (диаграммы 5.16.1 и 5.16.2).

Энергоснабжение округа осуществляется от энергосистемы Пермской области, имеющей положительное сальдо производства и потребления электроэнергии.





Диаграммы 5.16.1–5.16.2. Структура потребления топливных ресурсов в Коми-Пермяцком АО

Перспективы развития энергетического сектора Коми-Пермяцкого автономного округа связаны со следующими факторами:

- необходимость создания собственных генерирующих мощностей в электроэнергетике;
- диверсификация источников энергоснабжения округа путем газификации его территории;
- рационализация схемы снабжения потребителей округа углем.

## 6. Экономика и энергетика Урала

---

### 6.1. Уральский федеральный округ

#### *Общая характеристика*

Уральский федеральный округ расположен на стыке западной и восточной зон России. С распадом СССР ряд областей региона превратились в пограничные с Казахстаном территории. В состав округа включены шесть субъектов Российской Федерации: Курганская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Центр округа — город Екатеринбург. Территория Уральского округа составляет 1 788,9 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения — 12 602,5 тыс. человек, в том числе городского — 10 084,4 тыс. человек (80,0%). Средняя плотность населения составляет 7 человек на 1 км<sup>2</sup> (5-е место среди федеральных округов).

Недра округа весьма богаты разнообразными видами минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, что является важнейшей предпосылкой его экономического развития. Кроме того, очень выгодно экономико-географическое положение Урала: для восточных районов он выступает опорной базой их экономического развития, а с западными он связан вывозом сырья, топлива и поставками готовой промышленной продукции.

В общероссийском разделении труда Уральский федеральный округ специализируется на производстве продукции топливной (нефтегазовой) промышленности, черной и цветной металлургии, машиностроения и металлообработки, а также химической и нефтехимической промышленности. Причем северо-восток округа (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский АО) выделяется очень высоким (более 80%) удельным весом топливной промышленности в структуре промышленного производства.

Уральский федеральный округ занимает 10,5% территории России, на которой проживает 8,7% ее населения; в 1999 г. он произвел 13,3% общероссийского ВРП, 16,6% промышленной продукции, дал 13,5% поступлений налогов и сборов в федеральный бюджет (диаграмма 6.1.1). Округ занимает 3-е место среди федеральных округов по объему ВРП, промышленного производства и поступлениям налогов в федеральный бюджет; 5-е место — по масштабам привлечения иностранных инвестиций.

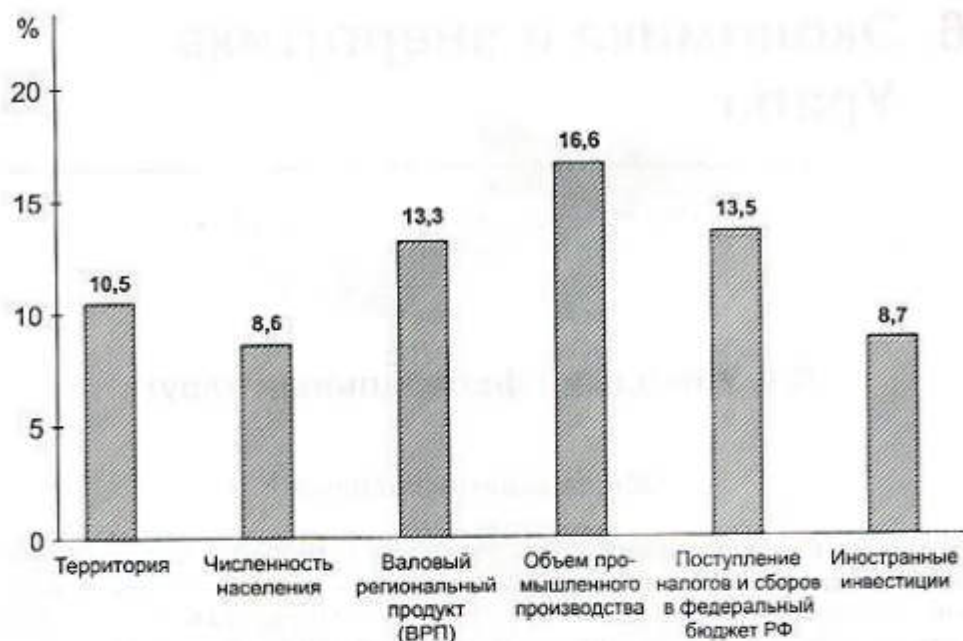


Диаграмма 6.1.1. Удельный вес Уральского федерального округа в макроэкономических показателях РФ в 1999 г.

На долю двух самых развитых субъектов Федерации (Ханты-Мансийского автономного округа и Свердловской области) приходится 64% ВРП округа, 65% его промышленного производства и 63% поступлений в федеральный бюджет.

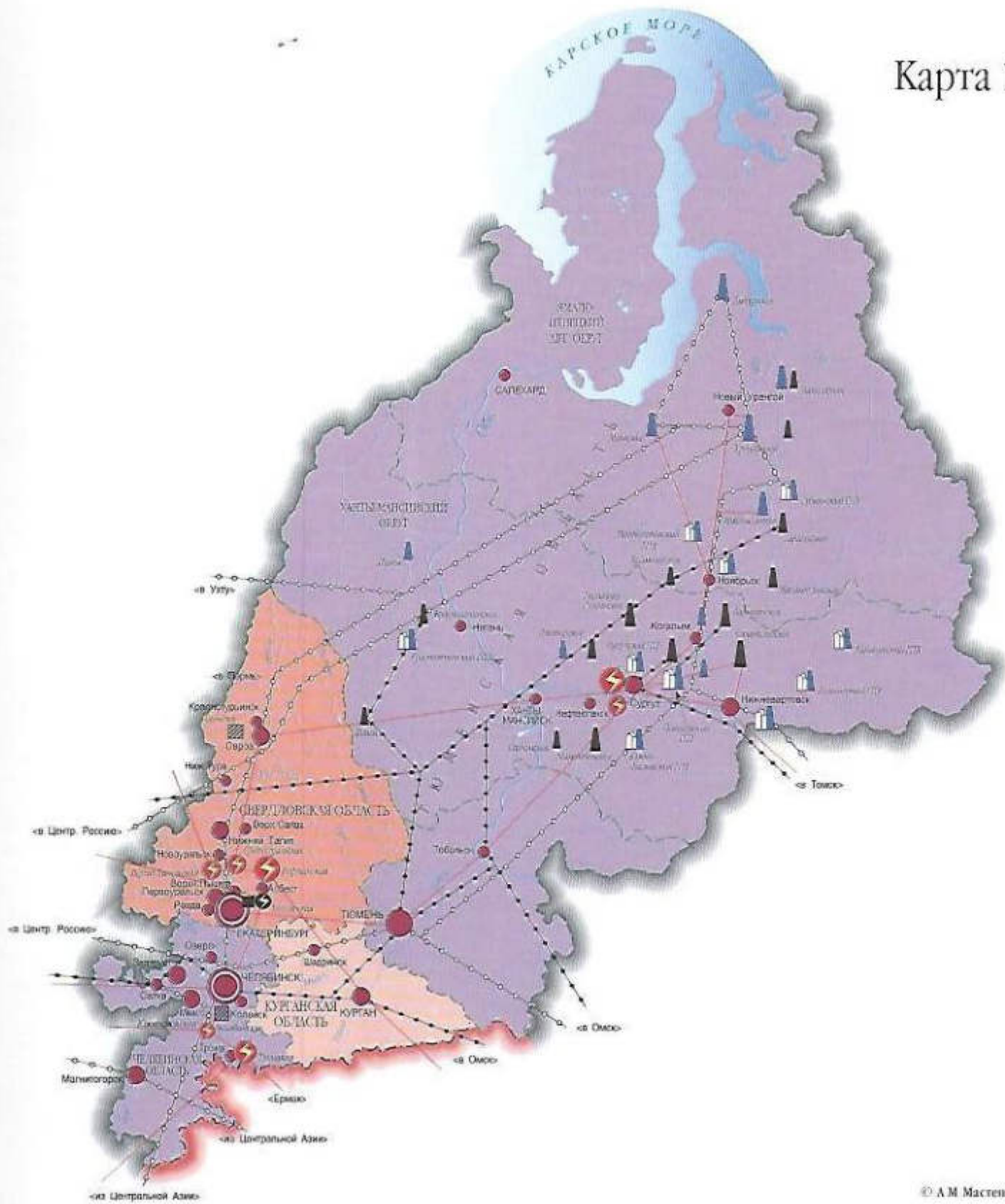
В целом Уральский федеральный округ находится на 2-м (после Центрального) месте по уровню денежных доходов в расчете на душу населения (125% к среднероссийскому уровню). Однако денежные доходы населения резко дифференцированы по территории округа. Так, если в 1999 г. этот показатель для Ямало-Ненецкого округа составил 8 068 руб./человек (2-е место после г. Москвы), то для Курганской области — всего 1 340 руб./человек (всего около половины общероссийского уровня).

### **Природные условия и ресурсы**

Территория округа в значительной своей части расположена в пределах Западно-Сибирской равнины. На западе округа находятся восточные склоны Уральских гор. Равнинная часть сильно заболочена, с большим количеством озер. Основная водная артерия — река Обь со своим крупнейшим притоком — Иртышом. Территория округа имеет выход к Северному Ледовитому океану.

Климат — континентальный, с продолжительной и холодной зимой и теплым летом. Растительность на севере — тундровая и лесотундровая, южнее — тайга (представленная темнохвойными и светлохвойными леса-





ми), переходящая в лесостепь. На склонах Южного Урала встречаются участки широколиственных (липовых и дубовых) лесов. В целом леса и кустарники занимают не более 1/4 территории округа. Основные земельные ресурсы, используемые в сельском хозяйстве, сосредоточены на юге территории в зоне лесостепи.

Округ богат запасами различного вида минерально-сырьевых ресурсов. Полезные ископаемые представлены следующими видами: железными и медными рудами, бокситами, асбестом, тальком, мрамором, золотом, платиной, драгоценными и поделочными камнями. К числу наиболее известных относятся месторождения железной руды (Качканарское, Кытымское, Висимское, Бакальское, Магнитогорское, Златоустовское), медной руды (Красноуральское, Кировоградское, Среднеуральская группа), асбеста (Баженовское), золота (Березовская провинция).

Основные разведанные запасы угля сосредоточены в Свердловской и Челябинской областях. Суммарные разведанные запасы угля в округе оцениваются приблизительно в 700 млн. т.

Угли в основном энергетические. Высок удельный вес в запасах высокозольных бурых углей.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти федерального округа составляют около 55% общероссийских ресурсов. Из них около 77% сосредоточены в Ханты-Мансийском автономном округе.

Всего в Уральском федеральном округе разведано свыше 550 месторождений углеводородов, из которых свыше 85% составляют нефтяные, нефтегазовые, газонефтяные и нефтегазоконденсатные месторождения. Все они находятся на территории Тюменской области (2%), Ханты-Мансийского АО (63%) и Ямало-Ненецкого АО (35%).

На нефть разрабатываются 194 месторождения (из них около 80% сосредоточено в Ханты-Мансийском АО). Наиболее значительными среди них являются Самотлорское, Мамонтовское, Федоровское, Ватьеганское, Тевлинско-Русскинское, Быстринское, Приобское, Красноленинское, Сурторминское, Барсуковское, Тарасовское, Харампуровское, Кальчинское. Нефти по своим физико-химическим параметрам являются легкими, малосернистыми, с содержанием парафина от 0,8 до 6,3%.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа федерального округа составляют около 56% общероссийских. Из них свыше 96% сосредоточены в Ямало-Ненецком автономном округе. Почти треть ресурсов газа Ямало-Ненецкого округа относится к шельфу Карского моря. На газ разрабатывается свыше 60 месторождений, из которых 29 сосредоточены в Ямало-Ненецком АО.

В газе основных объектов региона отсутствуют гелий и сероводород. В нем содержится довольно большое (до 450 г/м<sup>3</sup> на Уренгойском месторождении) количество стабильного газового конденсата.

В Ханты-Мансийском автономном округе ресурсы газа представляют собой в основном газовые шапки и растворенный газ. Крупнейшими объектами газодобычи являются Самотлорское, Федоровское и Лянторское месторождения. Всего на газ разрабатывается 31 месторождение.

На территории Ямало-Ненецкого автономного округа в пределах Надым-Пурской, Пур-Газовской, Ямальской и Гыданской нефтегазосос-

ных провинций открыты крупнейшие месторождения России: Уренгойское, Ямбургское, Заполярное, Медвежье, Комсомольское и др. Промышленные запасы этих месторождений выработаны от 23% (Комсомольское) до 70% (Медвежье). В среднем промышленные запасы региона выработаны на 25%.

Природные газы в отложениях сеномана этого региона характеризуются в основном метановым составом (96–99%). Газы более глубоких горизонтов содержат тяжелых углеводородов до 10–15%. В целом около 2/3 запасов газа – метановые и 1/3 – этаносодержащие, бессернистые. Для территории Ямало-Ненецкого округа характерна относительно низкая изученность, что делает ее весьма перспективной на дальнейшие открытия газа и нефти.

Энергетический потенциал крупных и средних рек округа оценивается в 7 368 тыс. кВт по мощности и 64,6 млрд. кВт·ч – по выработке электроэнергии (2,7% показателей по Российской Федерации).

### Народнохозяйственный комплекс

Среди отраслей народного хозяйства округа важнейшее значение имеет промышленность. В ней занято почти 27% общей численности занятых в экономике, или около 40% работающих в основных отраслях материального производства (табл. 6.1.1). Среди других отраслей заметную роль в структуре занятости играют торговля и общественное питание, строительство и транспорт.

Таблица 6.1.1

Структура численности занятых в основных отраслях экономики Уральского федерального округа в 1999 г.

Отрасли экономики	в % к итогу	
	В общей численности занятых в экономике	В общей численности занятых в основных отраслях материального производства
Промышленность	26,7	39,7
Сельское хозяйство	6,7	10,0
Лесное хозяйство	0,4	0,6
Строительство	9,7	14,4
Транспорт	7,8	11,6
Связь	1,2	1,8
Торговля и общественное питание	14,7	21,9
В целом по основным отраслям материального производства	67,2	100,0
Другие отрасли, включая непродовольственную сферу	32,8	—
Итого	100,0	100,0

В структуре промышленного производства округа преобладают сырьевые отрасли: топливная промышленность (около 42% всей промышленной продукции) и черная металлургия (около 15%). Выделяются также электроэнергетика (13%), машиностроение и металлообработка (свыше 10%), цветная металлургия (свыше 7%). На долю всех остальных отраслей промышленности (включая отрасли лесного комплекса, химическую, легкую и пищевую) приходится всего немногим более 12% общего объема производства (табл. 6.1.2).

Т а б л и ц а 6.1.2

**Отраслевая структура производства промышленной продукции по Уральскому федеральному округу в 1999 г.**

Отрасли промышленности	в % к итогу	
	Доля в общем объеме промышленной продукции	
Электроэнергетика		13,2
Топливая		41,7
Черная металлургия		14,7
Цветная металлургия		7,3
Химическая и нефтехимическая		1,7
Машиностроение и металлообработка		10,6
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная		1,1
Промышленность строительных материалов		2,8
Стекольная и фарфоро-фаянсовая		0,1
Легкая		0,4
Пищевая (включая мукомольно-крупяную и комбикормовую)		5,8
Другие отрасли		0,6
Промышленность — всего		100,0

Устойчивость отраслевых пропорций в хозяйственном комплексе округа, его места в территориальном разделении труда обусловлены сравнительно высокой конкурентоспособностью продукции его профилирующих отраслей и прежде всего отраслей топливно-энергетического комплекса.

К числу важнейших промышленных центров округа принадлежат города Екатеринбург и Челябинск, имеющие численность населения соответственно 1,3 и 1,1 млн. человек. Екатеринбург является крупнейшим в России центром тяжелого машиностроения. Здесь производятся прокатные станы, экскаваторы, турбины, а также трансформаторы, электротехнические изделия, пластмассы. Промышленность Челябинска специализируется на производстве тракторов, электродвигателей, продукции черной металлургии (в том числе ферросплавов), различных видов продукции ВПК.

Наряду с указанными в пределах Уральского округа расположено значительное количество менее крупных индустриальных центров, профиль хозяйства которых определяют главным образом предприятия чер-



ной или цветной металлургии, тяжелого машиностроения, топливно-энергетического комплекса.

В 90-е годы XX в. на территории округа произошел значительный спад в основных отраслях промышленного производства: к 1999 г. он сократился в среднем на 49% по сравнению с 1991 г. Основное падение объемов было при этом в отраслях машиностроения и металлообработки, а также в других обрабатывающих отраслях. Объем продукции сельского хозяйства уменьшился в целом по округу примерно на 20%, грузооборот автомобильного транспорта — почти на 70%.

С 1991 г. экономика в округе испытала значительный инвестиционный спад, превосходящий по своей глубине соответствующий показатель во всех европейских федеральных округах. Объем инвестиций в основной капитал уменьшился за этот период в 4,1 раза. Причем наибольшее (почти в 12 раз) снижение инвестиционной активности имело место в Курганской области.

Кризисные процессы в экономике округа обусловили снижение основных показателей уровня жизни его населения. Так, за указанный период среднедушевые реальные денежные доходы населения сократились в среднем примерно на 1/3. На этом фоне особенно тяжелая ситуация сложилась в Курганской области, где данное снижение составило почти 4 раза.

### **Топливо-энергетический комплекс**

Уральский федеральный округ располагает мощным топливно-энергетическим комплексом, прежде всего его нефтегазовым сектором (карта 10). На долю округа приходится 92 % общероссийской добычи газа и 66% — нефти.

Уральский округ является основным поставщиком нефтегазового топлива практически для всей территории России.

Общее производство первичной энергии на Урале составило в 1999 г. 913 млн. т у.т., а ее потребление превышает 143 млн. т у.т. Округ является избыточным по нефти и газу и дефицитен по угольному топливу, нефтепродуктам и электроэнергии. Структура производства и потребления первичных ТЭР в Уральском федеральном округе представлена на диаграмме 6.1.2.

Добыча нефти в Уральском округе за 1991–1999 гг. снизилась на 37% (табл. 6.1.3), потребление — менее чем на 10%. Вывоз нефти за пределы округа хотя и сократился более чем на 38%, однако обеспечивает экспортные поставки и загрузку сырьем большинства нефтеперерабатывающих заводов России.

Объем переработки углеводородов явно недостаточен для обеспечения внутренних потребностей в нефтепродуктах, в связи с чем на протяжении всего рассматриваемого периода округ являлся дефицитным по всем основным видам продукции нефтепереработки.

Производство автобензина в округе составило в 1999 г. всего 310 тыс. т. При этом потребность в автобензине в 6,8 раз превышает объемы его производства и обеспечивается за счет поставок с НПЗ смежных территорий (табл. 6.1.4).

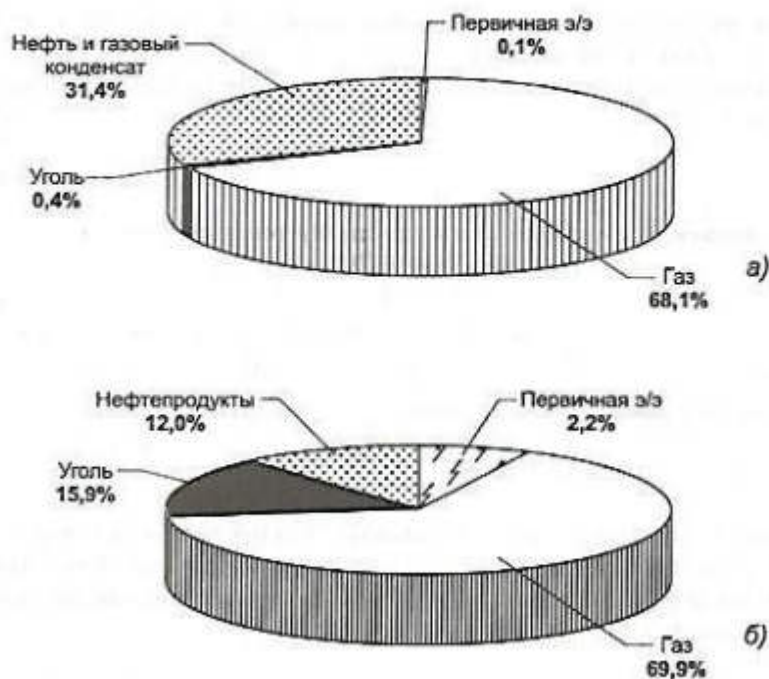


Диаграмма 6.1.2. Структура производства (а) и потребления (б) первичных ТЭР в Уральском федеральном округе в 1999 г.

Таблица 6.1.3

Динамика производства и потребления нефтяного сырья в Уральском федеральном округе

в тыс. т

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	320 100	201 600	200 380	200 490
Внутреннее потребление	9 125	7 949	8 058	8 391
Сальдо	310 975	193 651	192 322	192 099

Таблица 6.1.4

Динамика производства и потребления автомобильного бензина в Уральском федеральном округе

в тыс. т

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	0	130	180	310
Внутреннее потребление	2 837	2 257	2 305	2 095
Сальдо	-2 837	-2 127	-2 125	-1 785

В округе не производится топочный мазут, потребность в котором снизилась за 1991–1999 гг. в 2,3 раза – с 3838 тыс. до 1693 тыс. т. Дефицит полностью покрывался за счет поставок из Приволжского округа (табл. 6.1.5).

Таблица 6.1.5

**Динамика производства и потребления топочного мазута  
в Уральском федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	0	0	0	0
Внутреннее потребление	3 838	2 255	2 110	1 693
Сальдо	-3 838	-2 255	-2 110	-1 693

Собственное производство дизельного топлива обеспечивало лишь около 42 % потребности округа, в связи с чем продолжается его завоз из Приволжского округа. Однако за 1991–1999 г. объем завоза уменьшился в 3,3 раза (табл. 6.1.6).

Таблица 6.1.6

**Динамика производства и потребления удельного топлива  
в Уральском федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	440	820	940	1 090
Внутреннее потребление	5 543	3 020	2 909	2 621
Сальдо	-5 103	-2 200	-1 969	-1 531

Добыча газа в округе за 1991–1999 гг. сократилась незначительно (менее чем на 7%), а его потребление – на 15 % (табл. 6.1.7). Округ снабжает газом большинство регионов России, а также обеспечивает экспортные поставки в страны Восточной и Западной Европы.

Таблица 6.1.7

**Динамика производства и потребления газа  
в Уральском федеральном округе**

	В млн. м <sup>3</sup>			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	579 323	544 634	522 971	540 649
Внутреннее потребление	101 615	86 750	85 095	86 229
Сальдо	477 708	457 884	437 876	454 420

Добыча энергетического угля, ведущаяся в Челябинской и Свердловской областях, сократилась за рассматриваемый период вдвое (табл. 6.1.8). Дефицит угля покрывается в первую очередь за счет поставок высокозольных экибастузских углей и в меньшей степени — за счет высококачественных кузнецких углей.

Таблица 6.1.8

Динамика производства и потребления угля  
в Уральском федеральном округе

в тыс. т

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	14 410	9 100	8 590	7 070
Внутреннее потребление	60 004	37 643	39 359	33 450
Сальдо	-45 594	-28 543	-30 769	-26 380

На Уральский округ приходится 14% производимой и 15% потребляемой в России электроэнергии.

Электроснабжение потребителей округа обеспечивается по сетям ОЭС Урала и работающей параллельно с ней ОЭС Тюменской области. Дефицит электробаланса (около 6 млрд. кВт·ч) округа покрывается из ОЭС Волги (табл. 6.1.9).

Таблица 6.1.9

Динамика производства и потребления электроэнергии  
в Уральском федеральном округе

в млн. кВт·ч

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	160 070	122 240	121 290	119 252
Внутреннее потребление	157 920	121 460	120 860	125 295
Сальдо	2 150	780	430	-6 043

Удельный вес Уральского федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ за 1999 г. показан на диаграмме 6.1.3.

Важнейшими направлениями развития энергетического сектора Уральского федерального округа являются следующие:

развитие добычи нефти и газа в Тюменской области и сохранение здесь основной углеводородной базы России;

создание новой газодобывающей базы на полуострове Ямал на основе экологически приемлемых технологий освоения месторождений;

наращивание мощностей по переработке углеводородов с целью достижения самообеспечения региона нефтепродуктами;

обеспечение крупномасштабного технического перевооружения объектов электро- и теплоэнергетики;

диверсификация источников топливоснабжения электростанций региона, постепенное замещение экибастузских (казахских) углей на российские;

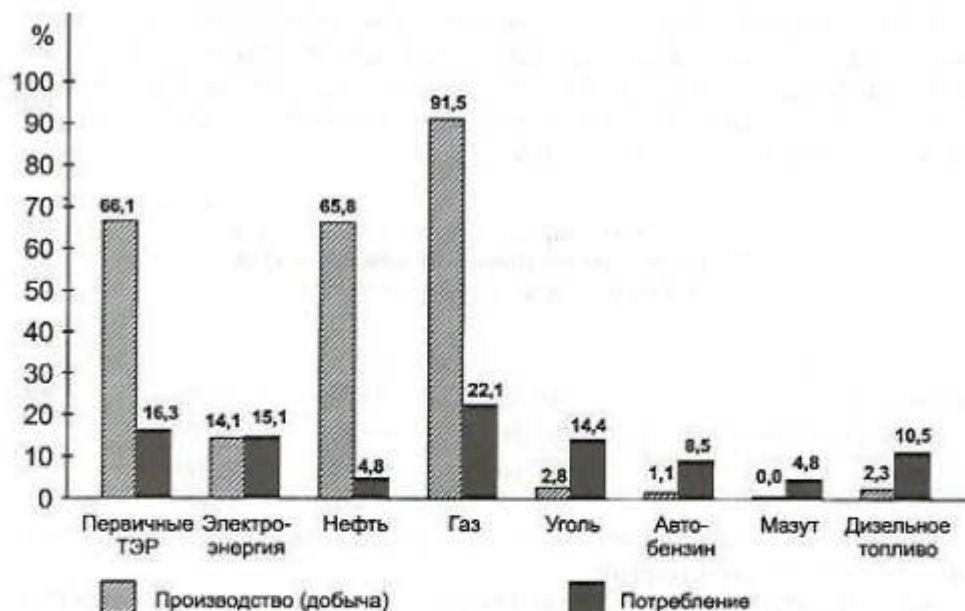


Диаграмма 6.1.3. Удельный вес Уральского федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ в 1999 г.

совершенствование топливо- и энергообеспечения региона на основе газификации и электрификации производства и коммунально-бытового хозяйства;

повышение эффективности использования топлива и энергии и проведение энергосберегающей политики.

## 6.2. Курганская область

Курганская область расположена на юго-западе Западно-Сибирской равнины, в бассейне среднего течения реки Тобол. Расстояние от Кургана до Москвы – 1 973 км. Площадь области – 71 тыс. км<sup>2</sup> (0,4% территории РФ). Главные города: Курган, Шадринск.

Поверхность – плоская равнина (южная часть Западно-Сибирской равнины). Климат области – резко континентальный. Зима продолжительная, холодная. Средняя температура января – минус 18°С, лето теплое, периодически повторяются засухи, средняя температура июля – плюс 19°С.

Главные реки – Тобол, Исеть, Уй, Куртамыш, Юргамыш – расположены в западной половине области. На востоке и юго-западе области находятся озера, число которых достигает 2 тыс., из них 70–75% – пресные, остальные – минерализованные, имеющие лечебные свойства. Лесистость территории составляет 18%, повышаясь на севере до 30–40% и снижаясь на юге до 5–9%. Вдоль рек встречаются сосновые боры.

Из полезных ископаемых, которыми располагает область, следует назвать многочисленные месторождения сырья для производства строительных материалов — глин, песков, гипса. На юге области имеются залежи железных руд (Глубоченское и Березовское месторождения), небольшие запасы торфа.

Через Курганскую область проходит Транссибирская железнодорожная магистраль. Все крупные города расположены на ней, однако подавляющий объем внутриобластных перевозок приходится на долю автомобильного транспорта.

Экологическая ситуация умеренно острая, связанная главным образом с эрозией и засолением почв, ростом оврагов на пашне и деградацией почв. Отмечено радиоактивное заражение реки Миасс.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 096,2 тыс. человек — 0,75% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения в ней — 55,3%, сельского — 44,7%. В области проживает 0,73% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 13 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,93 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 72-е место среди субъектов Российской Федерации. Ее удельный вес в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,39%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 52% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 63%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы был в целом значительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 35% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 64, грузооборота автомобильного транспорта — 24%.

Область является индустриально-аграрным регионом со сравнительно низким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играют отрасли машиностроения и металлообработки (43% всей промышленной продукции), электроэнергетика (26%) и пищевая промышленность (15%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 10 586 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 47% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом резко уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 3 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило почти 12 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — всего 0,17 млн. долл.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области в 1,8 раза меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 14% ниже ее среднего уровня по стране, что не смогло компенсировать отставание по доходам. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области в 3,5 раза.

Современное финансовое положение области является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 60%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 313,4 млн. руб., или 0,3% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – 35% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 707,5 млн. руб. (0,2%).

Курганская область не располагает собственной топливной промышленностью, баланс производства и потребления электроэнергии в ней имеет отрицательное сальдо.

Все потребляемые топливные ресурсы в область завозятся из других районов РФ: 0,8 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 791 тыс. т кузнецких и уральских углей; 566 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 168 тыс. топочного мазута, 162 тыс. т автобензина и 236 тыс. т дизельного топлива.

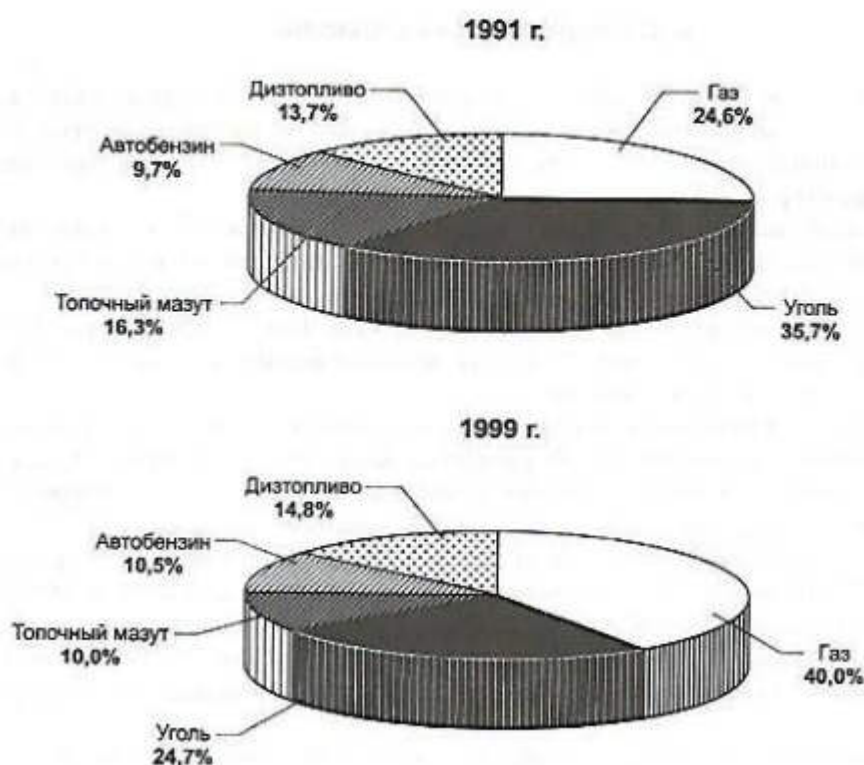
За 1991–1999 гг. потребление топливных ресурсов в области сократилось: газа – в 1,1 раза, угля – в 2,6, топочного мазута – в 3, автобензина и дизельного топлива – в 1,7 раза.

После 1997 г. наметилась тенденции роста потребления отдельных видов топлива (угля, топочного мазута и дизельного топлива) (табл. 6.2.1).

Таблица 6.2.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Курганской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	7 040	920	4 850	1 160	4 570	1 160	4 600	857
Газ, млн. м <sup>3</sup>	915	–	880	–	900	–	799	–
Уголь, тыс. т	2 022	–	900	–	755	–	791	–
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	512	–	281	–	145	–	168	–
Автобензин, тыс. т	279	–	144	–	167	–	162	–
Дизельное топливо, тыс. т	407	–	227	–	207	–	236	–



Диаграммы 6.2.1–6.2.2. Структура потребления топливных ресурсов в Курганской области

В настоящее время в Курганской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (39%) и продукты переработки нефти (36%). На долю угля приходится 25% (диаграммы 6.2.1 и 6.2.2).

Курганская область располагает всего 2 электростанциями, крупнейшей из которых является Курганская ТЭЦ (480 МВт), работающая на угольном топливе. Для энергетики области характерны низкий резерв генерирующих мощностей, высокая изношенность оборудования, напряженность топливоснабжения, неблагоприятная экологическая характеристика объектов энергетики.

Выработка электроэнергии на электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,1 раза – с 0,92 млрд. до 0,86 млрд. кВт·ч. Прогрессирующий дефицит в электроэнергии (3,74 млрд. кВт·ч в 1999 г.) покрывался передачей ее из энергосистемы Тюменской области.

Перспективы развития энергетического сектора Курганской области связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС с наращиванием собственных генерирующих мощностей;

- усиление интеграции энергосистемы области с Тюменской энергосистемой;

- проведение политики энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.



### 6.3. Свердловская область

Свердловская область расположена в основном на восточных склонах Среднего и Северного Урала, а также на прилегающих территориях Западно-Сибирской низменности. Площадь области — 194,8 тыс. км<sup>2</sup> (1,2% территории РФ).

Всего в области 47 городов. Наиболее крупные из них: областной центр Екатеринбург, Нижний Тагил, Каменск-Уральский, Первоуральск, Серов, Асбест.

Средний Урал сильно сглажен, более возвышенны западные предгорья (средняя высота — 300–500 м). Самая высокая вершина области — гора Кожакровский Камень (1 569 м).

Климат — континентальный. Зима — холодная, продолжительная. Средняя температура января на равнинах Зауралья — от минус 20°С на севере до минус 17°С на юго-востоке и минус 15°С на юге. Лето — умеренно теплое, на юго-востоке — жаркое. Средняя температура июля плюс 16°С. Осадков на равнинах Зауралья выпадает за год от 500 мм на севере до 350–400 мм на юго-востоке. Больше всего осадков выпадает на юго-западе и в горах (до 500–600 мм и более).

Главные реки: Тавда, Тура, Исеть, Чусовая и Уфа. Большая часть области расположена в лесной зоне. Произрастают в основном хвойные породы.

Полезные ископаемые разнообразны: железные и медные руды, бокситы, уголь, асбест, тальк, мрамор, золото, платина, драгоценные и полудрагоценные камни. Наиболее крупные месторождения: железных руд — Качканарское, Кытлымское, Висимское; медных руд — Красноуральское, Кировоградское; угля — Богословское, Северо-Сосьвинское, Буланши-Елкинское; асбеста — Баженовское; талька — Шабровское.

Область имеет развитую железнодорожную сеть, связывающую ее с западными и восточными районами России и странами СНГ. Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования — 3,6 тыс. км.

Экологическая ситуация в промышленной зоне Каменск-Уральский — Екатеринбург — Нижний Тагил очень острая, обусловлена главным образом высоким техногенным загрязнением окружающей среды. На юге области зона общего загрязнения территории площадью 39 400 км<sup>2</sup>, на севере — 200 км<sup>2</sup>.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 4 602,6 тыс. человек — 3,16% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения в ней — 87,4%, сельского — 12,6%. В области проживает 3,20% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 182 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,38 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 13-е место среди

субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 3,19%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 100% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 109%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы XX в. был в целом сравнительно более глубоким, чем в среднем по Российской Федерации. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 39% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 86, грузооборота автомобильного транспорта — 34%.

Область принадлежит к числу наиболее индустриально-развитых регионов страны с мощным экономическим потенциалом. В структуре промышленности ведущую роль играют цветная (24%) и черная (20) металлургия, машиностроение и металлообработка (18) и электроэнергетика (15%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 114 714 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 121% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в целом уступает среднероссийскому. Среднедушевой объем инвестиций в основной капитал в 1999 г. был более чем на 20% ниже, чем в среднем по стране. При этом их объем по сравнению с уровнем 1991 г. сократился более чем в 4 раза. Общий размер иностранных инвестиций в 1999 г. составил 166,9 млн. долл. (1,75% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области на 15% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 1% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 30%.

Современное финансовое положение области является сравнительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 43%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 29 201 млн. руб., или 3,3% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 106% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 7 194,7 млн. руб. (2,0%).

Свердловская область располагает собственной угольной базой. Ее развитие основано на балансовых запасах угля в размере 90 млн. т, около половины которых можно разрабатывать открытым способом. Угли в основном энергетические.

Добыча угля в Свердловской области сокращается: за 1991–1999 гг. она уменьшилась в 1,6 раза (с 4,3 млн. до 2,4 млн. т), покрывая потребности лишь на 13% (табл. 6.3.1). В настоящее время добыча угля в области ведется на одной шахте и 4 разрезах. Крупнейшее предприятие угольной промышленности Свердловской области — разрез Волчанский, на котором добываются высокозольные бурые угли.

Остальные топливные ресурсы в настоящее время завозятся в область полностью из других районов РФ. В 1999 г. в область было поставлено 17,4 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 2084 тыс. т углей из Казахстана и Кузнецкого угольного бассейна; 2084 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 974 тыс. т топочного мазута, 609 тыс. т автобензина и 501 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,4 раза, угля — в 1,6, топочного мазута — в 1,7, автобензина — в 1,1, дизельного топлива — в 1,9 раза (табл. 6.3.1).

Таблица 6.3.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Свердловской области в 1991–1999 гг.**

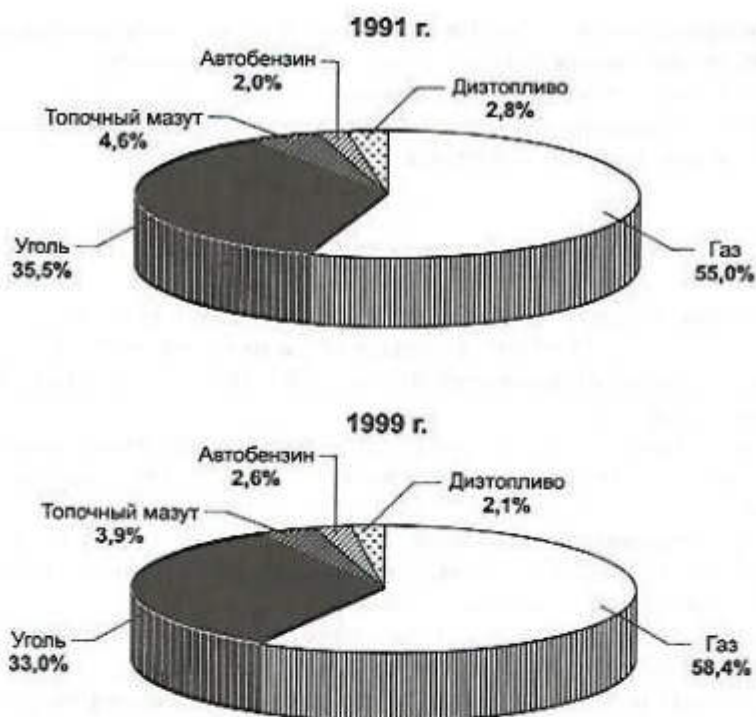
Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	50 110	58 670	40 270	39 030	38 580	37 240	39 490	35 815
Газ, млн. м <sup>3</sup>	24 020	—	20 070	—	18 000	—	17 421	—
Уголь, тыс. т	28 000	4 310	18 547	3 000	19 572	2 860	17 780	2 380
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	1 699	—	1 270	—	1 247	—	974	—
Автобензин, тыс. т	678	—	557	—	650	—	609	—
Дизельное топливо, тыс. т	976	—	599	—	557	—	501	—

В настоящее время в Свердловской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладает газ (58%) и уголь (33%). На долю продуктов переработки нефти приходится 9% (диаграммы 6.3.1 и 6.3.2).

Свердловская область располагает мощной электроэнергетической базой, представленной централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ТЭЦ, АЭС, ЛЭП и др.). Общая мощность электростанций области составляет 9137 МВт, в том числе Белоярской АЭС — 600 МВт. Крупнейшая электростанция области — Рефтинская ГРЭС. Основным видом топлива используемого на электростанциях — уголь, в том числе экибастузский (табл. 6.3.2).

Для энергетики области характерны старение генерирующего и сетевого оборудования, напряженность топливоснабжения, неблагоприятная экологическая характеристика энергообъектов, дефицит тепловых мощностей.

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза — с 58,67 млрд. до 35,82 млрд. кВт · ч, и не полностью удовлетворяет внутренние потребности в электроэнергии. Дефицит (3,67 млрд. кВт · ч) покрывается передачей электроэнергии из ОЭС Урала.



Диаграммы 6.3.1–6.3.2. Структура потребления топливных ресурсов в Свердловской области

Таблица 6.3.2

**Технико-экономические показатели объектов электроэнергетики Свердловской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Рефтинская ГРЭС	3 800	10	Уголь
В. Тагильская ГРЭС	1 497	11	Газ, уголь
Ср. Уральская ГРЭС	1 193	9	Газ, мазут
Белоярская АЭС	600	3	Ядерное
Ново-Свердловская ТЭЦ	550	5	Уголь
Серовская ГРЭС	526	7	Уголь
Н-Турьинская ГРЭС	284	5	Уголь

Перспективы развития энергетического сектора Свердловской области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата ГТ-12 на Средне-Уральской ГРЭС и агрегата ПР-12-29 на Свердловской ТЭЦ);

диверсификация источников топливоснабжения электростанций, в том числе путем замещения экибастузских углей кузнецкими;  
поддержание добычи угля в области;  
реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### **6.4. Тюменская область**

Тюменская область расположена на Западно-Сибирской равнине в бассейнах рек Оби и Иртыша. Площадь области составляет 1 435,2 тыс. км<sup>2</sup>, в том числе Ханты-Мансийской АО — 523,1 тыс. км<sup>2</sup> и Ямало-Ненецкий АО — 750,3 тыс. км<sup>2</sup>.

В состав Тюменской области входят 38 административных районов, 26 городов и 46 поселков городского типа. Главные города: Тюмень, Тобольск.

Рельеф в основном равнинный. Климат континентальный: в центральной части области средние температуры января — минус 23°С, июля — плюс 18°С, количество осадков — 600 мм в год.

Основные реки принадлежат бассейну Оби (Иртыш, Ишим, Тобол). Значительная часть территории покрыта лесами, на юге — лесостепь.

Из полезных ископаемых в области имеются запасы нефти, газа, торфа.

Эксплуатационная длина железных дорог общего пользования составляет 2 454 км. Протяженность автодорог с твердым покрытием — 20,4 тыс. км (60% общей протяженности). Развиты трубопроводный транспорт (системы нефте- и газопроводов), судоходство по Иртышу, Тоболу. Воздушный транспорт осуществляет перевозки грузов и пассажиров на дальние расстояния.

Экологическая обстановка в области достаточно сложная. Наибольшие объемы загрязненных сточных вод поступают в водные объекты области от предприятий жилищно-коммунального хозяйства городов Тюмень и Тобольск, а также от объектов химической и деревообрабатывающей промышленности. Главные загрязнители атмосферного воздуха — автотранспорт и предприятия химической и деревообрабатывающей промышленности, а также машиностроение.

Численность населения области (без учета Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов) на 1 января 2000 г. составила 1 351,3 тыс. человек (0,92% общей численности по РФ). Доля городского населения — 58,9%, сельского — 41,1%. В области проживает 0,95% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения области возросла примерно на 2 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,94 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает достаточно высокое 9-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет более 1%, а вместе с автономными округами — около 9%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом таким же глубоким, как и в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства сократился почти в 2 раза по сравнению с уровнем 1991 г., продукции сельского хозяйства – на 1/3, грузооборота автомобильного транспорта – в 3 раза.

Область является индустриально-аграрным регионом со средним уровнем развития промышленности. Существенную часть доходов область получает от обслуживания нефтегазового комплекса Западной Сибири. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, химическая, нефтехимическая и пищевая промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 10 410 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 38% среднего уровня по России.

Инвестиционная активность в области в настоящий период более чем на 40% ниже среднероссийской. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 7 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. – 34,3 млн. долл. (0,36% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области примерно на 10% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была почти на 1/4 выше ее среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение области является сравнительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 49%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 10 085,6 млн. руб., или 1,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – более 124% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 3 045,9 млн. руб. (0,8%).

В настоящее время в области формируется нефтегазодобывающий комплекс. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы области оцениваются примерно в 1,5 млрд. т, ресурсы природного газа не учтены. В области открыто 7 нефтяных и одно газоконденсатное месторождение. Одно из нефтяных месторождений (Кальчинское) введено в разработку. В настоящее время добыча нефти на нем достигла уровня 500 тыс. т.

Вместе с нефтью добывается незначительное количество попутного газа.

подавляющая часть потребляемых топливно-энергетических ресурсов завозится в область из регионов Западной Сибири. В 1999 г. было поставлено около 8 млрд. м<sup>3</sup> газа, 407 тыс. т углей; 1271 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 60 тыс. т топочного мазута, 318 тыс. т автобензина и 893 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1995–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,2 раза, угля – в 1,1, топочного мазута – в 3,2, автобензина – в 2,1, а дизельного топлива возросло в 1,3 раза. После 1997 г. потребление газа и угля начало расти (табл. 6.4.1).

Таблица 6.4.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Тюменской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство
Электроэнергия**, млн кВт·ч	62 420	$\frac{71\ 230}{10\ 630}$	47 570	$\frac{63\ 080}{9\ 870}$	49 060	$\frac{60\ 720}{8\ 650}$	51 370	$\frac{64\ 780}{8\ 460}$
Газ, млн м <sup>3</sup>	59 555	579 323	9 715	0	8 410	0	8 013	0
Уголь, тыс т	882	—	436	—	347	—	407	—
Нефть и газовый конденсат, тыс т	9 125	320 100	0	0	0	300	0	500
Топочный мазут, тыс т	524	—	190	—	199	—	60	—
Автобензин, тыс т	1 290	0	672	0	641	0	318	0
Дизельное топливо, тыс т	3 310	440	668	—	514	—	893	—

\*Данные по Тюменской области, включая Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО.

\*\*В числителе дроби – суммарное производство электроэнергии в Тюменской области, включая Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО, в знаменателе – производство электроэнергии в Тюменской области.

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Тюменской области преобладает газ (81%), на долю продуктов нефтепереработки приходится 16%, а угля – 3% (диаграммы 6.4.1 и 6.4.2).

Энергоснабжение потребителей Тюменской области осуществляется от избыточной Тюменской энергосистемы. В настоящее время выработка электроэнергии объектами энергосистемы Тюменской области составляет 64,79 млрд. кВт·ч, в том числе 8,47 млрд. кВт·ч в Тюменской области, 1,30 млрд. кВт·ч в Ямало-Ненецком АО и 55,02 млрд. кВт·ч в Ханты-Мансийском АО. Суммарная выработка полностью удовлетворяет потребности трех вышеназванных субъектов РФ в электроэнергии и обеспечивает передачу более 13 млрд. кВт·ч в ОЭС Урала и ОЭС Сибири.

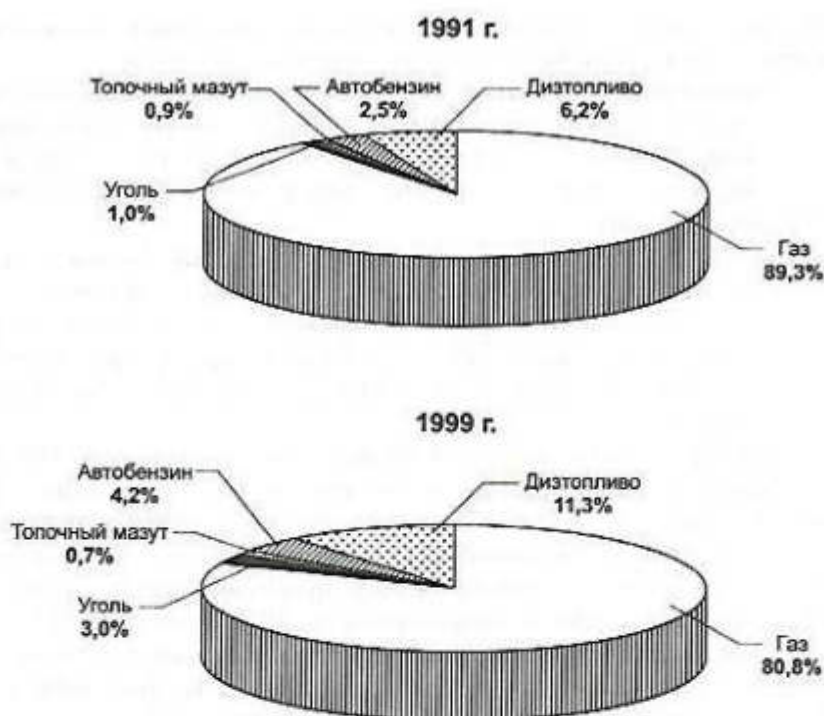
Выработка электроэнергии в Тюменской области (без объектов Ханты-Мансийского АО и Ямало-Ненецкого АО) за 1991–1999 гг. сократилась в 1,3 раза. На территории области функционируют 3 крупные тепловые электростанции: Тюменские ТЭЦ-1 (310 МВт) и ТЭЦ-2 (755 МВт) и Тобольская ТЭЦ (452 МВт), работающие на газе.

Перспективы развития энергетического сектора Тюменской области связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация действующих ТЭС (ввод 2 ПГУ мощностью по 220 МВт на Тюменской ТЭЦ-1) с увеличением производства электроэнергии;

- дальнейшее вовлечение в разработку нефтяных ресурсов области;

- реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.



Диаграммы 6.4.1–6.4.2. Структура потребления топливных ресурсов в Тюменской области

### 6.5. Челябинская область

Челябинская область расположена на восточных склонах Южного Урала и прилегающих территориях Зауральской низменности. Расстояние от Челябинска до Москвы – 1 919 км. Территория области – 87,9 тыс. км<sup>2</sup> (0,5% территории Российской Федерации).

Основные города: Челябинск, Магнитогорск, Златоуст, Миасс, Копейск, Коркино, Троицк.

По характеру поверхности территория области делится на 2 части: западная с грядово-холмистым рельефом (средняя высота 300–500 м) и восточная – равнинная, имеющая многочисленные западины, пологие гривы и межгрядные понижения. Центральная часть области холмистая. Самая высокая вершина области – гора Нургун (1 406 м).

Климат – континентальный. Зима – холодная продолжительная. Средняя температура января – от минус 15°С на северо-западе и до минус 18°С на юго-востоке, лето теплое. Годовая норма осадков – от 600 мм в горах до 350 мм на равнинах, максимум приходится на лето.

Главные реки – Урал и Миасс. Площадь, покрытая лесом, составляет более 1/4 всей территории области.



Область располагает запасами разнообразных полезных ископаемых: угля, железных руд, магнезита, графита, огнеупорных глин.

Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования — 1,8 тыс. км, протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием (включая ведомственные) — 15,9 тыс. км (72% общей протяженности). По территории области проложены транзитные нефте- и газопроводы, развит воздушный транспорт.

Экологическая ситуация в области очень острая. Вырублены большие массивы лесов, в промышленных отвалах накопились миллионы тонн отходов производства. На северо-востоке области — зона общего загрязнения территории площадью 26 440 км<sup>2</sup>, на юго-западе, вокруг Магнитогорска — 7 200 км<sup>2</sup>. В области отмечено радиоактивное загрязнение территории (40 км<sup>2</sup>).

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 3 666,8 тыс. человек — 2,52% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения в ней — 81,3%, сельского — 18,7%. В области проживает 2,51% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 48 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,22 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 15-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,22%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 89% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательской способности населения — 98%.

Спад в отраслях материального производства области в 90-е годы был в целом относительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 41% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 89, грузооборота автомобильного транспорта — 32%.

Область является одним из важнейших индустриально развитых регионов России. В структуре промышленности ведущую роль играют черная металлургия (47% всей промышленной продукции), машиностроение и металлообработка (17%), электроэнергетика (15%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 91 134 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом свыше 121% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 1/4 меньше среднего показателя по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило 5 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 491,2 млн. долл. (5,14% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области примерно на 10% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 3% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 38%.

Современное финансовое положение области является сравнительно более устойчивым, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 42%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 24 387,6 млн. руб., или 2,8% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 111% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 4 239,2 млн. руб. (1,2%).

Челябинская область располагает собственными ресурсами угля. Развитие угольной промышленности основано на балансовых запасах энергетического угля (56 млн. т). При этом лишь только 20 млн. т соответствуют мировым стандартам.

Добыча угля в области ведется как шахтным, так и открытым способом. В настоящее время функционируют 5 шахт и 3 разреза. Крупнейшими объектами угледобычи в области являются разрез Коркинский и шахта Капитальная, добывающие высокозольные бурые угли. За 1991–1999 гг. она сократилась в 2,2 раза – с 10,1 млн. до 4,7 млн. т и удовлетворяет только 1/3 потребности области в углях. Дефицит покрывается завозом в область углей из Кузнецкого бассейна и Казахстана.

По остальным видам топливных ресурсов Челябинская область полностью дефицитна. В 1999 г. в область было поставлено 13 млрд. м<sup>3</sup> газа из Западной Сибири; 9693 тыс. т углей; 1 467 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 484 тыс. т топочного мазута, 499 тыс. т автобензина и 484 тыс. т дизельного топлива.

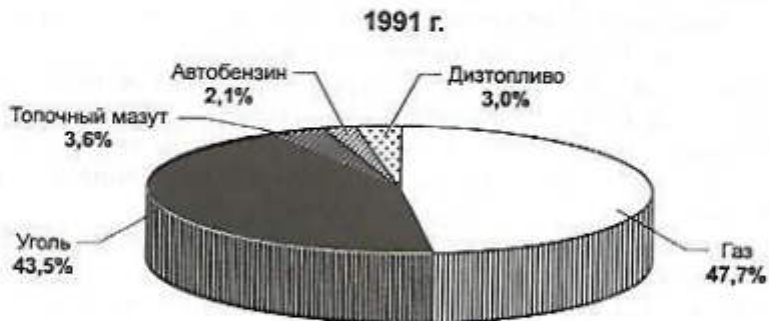
Для экономики области в годы кризиса было характерно резкое падение потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,3 раза, угля – в 2, топочного мазута – в 2,3, автобензина – в 1,2, дизельного топлива – в 1,8 раза (табл. 6.5.1). Однако после 1997 г. в потреблении отдельных видов топливо-энергетических ресурсов произошел перелом и потребление электроэнергии, автобензина и дизельного топлива начало расти (табл. 6.5.1). Следует отметить, что для экономики области характерно крайне нерациональное расходование энергоресурсов из-за технологической отсталости промышленного производства.

В настоящее время в Челябинской области в структуре потребления топливных ресурсов преобладают газ (57%) и уголь (34%), на долю продуктов переработки нефти приходится 9% (диаграммы 6.5.1 и 6.5.2).

Челябинская область располагает собственной развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ТЭЦ, КЭС, ЛЭП и др.). Суммарная установленная мощность электростанций области составляет 4 798 МВт, в том числе Троицкой ГРЭС – 2 059 МВт (43%). Основное топливо на электростанциях области – уголь, в том числе высокозольный экибастузский (табл. 6.5.2).

Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Челябинской области в 1991–1999 гг.

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	38 350	29 250	28 770	18970	28 650	22 170	29 835	17 800
Газ, млн. м <sup>3</sup>	17 125	—	12 800	—	13 150	—	12 990	—
Уголь, тыс. т	29 100	10 100	17 666	6 100	18 591	5 730	14 383	4 690
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	1 103	—	504	—	512	—	484	—
Автобензин, тыс. т	590	—	453	—	479	—	499	—
Дизельное топливо, тыс. т	850	—	479	—	472	—	484	—



Диаграммы 6.5.1–6.5.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Челябинской области

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики  
Челябинской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Троицкая ГРЭС	2 059	8	Уголь
Южно-Уральская ГРЭС	882	9	Уголь
Челябинская ТЭЦ-2	320	4	Уголь
Аргаяшская ТЭЦ	250	7	Уголь
Челябинская ТЭЦ-3	180	1	Газ
Челябинская ТЭЦ-1	170	6	Уголь
Челябинская ГРЭС	82	8	Газ, уголь

Выработка электроэнергии на электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза – с 29,25 млрд. до 17,8 млрд. кВт · ч, и не полностью удовлетворяет внутренние потребности (29,83 млрд. кВт · ч) Дефицит электроэнергии (12,03 млрд. кВт · ч) покрывается передачей из ОЭС Урала.

Перспективы развития энергетического сектора Челябинской области связаны со следующими факторами:

необходимость наращивания собственных генерирующих мощностей путем реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата мощностью 330 МВт на Троицкой ГРЭС, агрегата К-55-90 мощностью 55 МВт на Южно-Уральской ГРЭС, 3 агрегатов по 12 МВт каждый на Челябинской ГРЭС, агрегата Т-180-130 мощностью 180 МВт на Челябинской ТЭЦ-2, газотурбинной установки мощностью 53 МВт на Челябинской ТЭЦ-3 и 3 агрегатов мощностью 135 МВт на Аргаяшской ТЭЦ);

замещение казахских углей российскими на электростанциях области;

поддержание добычи угля;

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **6.6. Ханты-Мансийский автономный округ**

Ханты-Мансийский автономный округ занимает площадь 523,1 тыс. км<sup>2</sup>. Центр – город Ханты-Мансийск. Из других крупных городов выделяются Сургут, Нижневартовск, Нефтеюганск. Округ состоит из 9 районов, 15 городов и 25 поселков городского типа.

Округ расположен на заболоченной территории Западно-Сибирской равнины.

Климат – умеренно континентальный. Средняя температура января – от минус 18 до минус 23°С, июля – от плюс 16 до плюс 18°С. Годовое количество осадков – 500 мм. На севере округа – вечная мерзлота.

Округ имеет разветвленную речную систему: судоходные реки — Обь, Иртыш, Северная Сосьва, Вах, Конда и множество озер. Лесопокрытая площадь составляет 1/3 общей территории округа.

Природно-ресурсный потенциал характеризуется наличием в округе крупных запасов нефти и газа.

Ханты-Мансийский округ соединен одной железнодорожной веткой с Тюменской областью (Тюмень—Тобольск—Сургут—Нижневартовск) и двумя — со Свердловской областью. Судоходство осуществляется по Оби и Иртышу. Округ располагает развитой сетью трубопроводного транспорта.

Экологическая ситуация в округе нестабильная. Главными загрязнителями воды, атмосферы и почвенного покрова в округе являются предприятия нефтегазового комплекса.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 1 383,7 тыс. человек — 0,95% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 91,2%, сельского — 8,8%. В округе проживает 1,08% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения округа увеличилась на 68 тыс. человек.

Ханты-Мансийский округ относится к регионам, являющимся экономической опорой России. По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает высокое 4-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет свыше 6%. Среднедушевой объем валового регионального продукта более чем в 6 раз превышает средний уровень по России.

Округ является важнейшим нефтедобывающим регионом. В структуре промышленного производства топливная промышленность играет доминирующую роль и составляет почти 85%, электроэнергетика — около 12%.

В 1999 г. в округе было произведено промышленной продукции на сумму 176 787 млн. руб. Среднедушевой ее объем в 6,6 раза выше среднего уровня по России.

В 1999 г. объем промышленного производства составил около 66% уровня 1991 г., грузооборота автомобильного транспорта — 44%.

Уровень инвестиционной активности в округе в целом значительно превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно в 6,7 раза больше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило примерно 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций — 89,0 млн. долл. (0,93% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе в 2,7 раза превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 29% выше ее среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение округа является значительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 45%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и

сборов на 59 541,2 млн. руб., или 6,7% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 717% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 23 311,2 млн. руб. (6,4%).

Ханты-Мансийский АО располагает мощным нефтегазовым комплексом (56% общероссийской добычи нефти и 3% газа), который базируется на наиболее крупных запасах нефти в стране. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти оцениваются в 41,5 млрд. т. На нефть разрабатываются 154 месторождения. Наиболее значительными являются Самотлорское, Мамонтовское, Федоровское, Ватьеганское, Тевлинско-Русскинское, Быстринское, Приобское, Красноленинское (табл. 6.6.1). Нефти по своим физико-химическим параметрам относятся к качественным и высококачественным<sup>1</sup>.

Таблица 6.6.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов нефтедобычи в Ханты-Мансийском АО**

Месторождение <sup>1</sup>	Отбор нефти в 1999 г., тыс. т	Степень выработанности, %	Вязкость, мПа·с	Сера, %	Парафин, %	Глубина залегания, м
Самотлорское, НГК	19 937	65,5	1,0–5,1	0,8–1,6	1,7–4,1	1 903–2 900
Тевлинско-Русскинское, Н	9 925	21,5	0,7–4,5	0,9–1,8	1,0–2,9	2 280–2 955
Ватьеганское, Н	8 071	27,3	0,3–3,0	0,5–0,9	1,2–3,3	1 935–2 869
Федоровское, НГК	7 582	63,7	1,1–9,4	1,0–1,9	0,8–3,9	1 880–2 950
Мамонтовское, Н	6 348	73,3	1,0–5,2	0,8–1,6	1,7–4,1	1 903–2 900
Быстринское, Н	3 548	66,5	2,5–6,1	1,1–2,7	2,4–5,4	1 950–2 676
Красноленинское, НГК	2 728	9,9	0,3–4,5	0,2–0,6	1,9–6,1	1 360–2 870

Добыча нефти за годы кризиса сократилась в округе в 1,6 раза — с 265,3 млн. до 170 млн. т, но обеспечивает поставки нефти на НПЗ России и на экспорт (162,6 млн. т в 1999 г.).

После 1997 г. добыча нефти в округе начала расти, что может свидетельствовать о стабилизации нефтедобывающего комплекса округа и Западной Сибири в целом.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа Ханты-Мансийского округа оцениваются в 4,4 трлн. м<sup>3</sup>. Приурочены они в основном к газовым шапкам и растворенным в нефти газам. В настоящее время в округе ведется добыча газа, в основном попутного, на 31 месторождении. Крупнейшими объектами газодобычи являются Самотлорское, Федоровское и Лянторское месторождения (табл. 6.6.2).

За 1991–1999 гг. добыча газа сократилась в 1,3 раза — с 25 млрд. до 19,7 млрд. м<sup>3</sup>. Добываемый газ богат ценными компонентами (этаном, пропаном, бутаном и др.).

<sup>1</sup> Мастепанов А.М. Указ. соч.

Таблица 6.6.2

**Технико-экономические показатели крупных объектов газодобычи  
в Ханты-Мансийском АО**

Месторождение	Отбор нефти в 1999 г., млрд м <sup>3</sup>	Степень выработки, %	Стабильный конденсат, г/м <sup>3</sup>	Н <sub>2</sub> , %	Н <sub>2</sub> , %	Топливо углеводороды +С <sub>5</sub> , %	Глубина залегания, м
Лянторское, НГК	6,4	39,0	0-89,0	—	...	1,2-11,3	2 093-2 639
Федоровское, НГК	2,1	7,2	0-36,2	—	...	1,9-79,0	1 880-2 950
Самотлорское, НГК	0,7	24,9	0-126,0	—	...	3,9-24,8	920-2 580

На территории округа формируется топливперерабатывающий комплекс. Здесь действует крупный Сургутский комплекс по производству моторных топлив, Нижневартовское НПО, а также ряд газоперерабатывающих заводов. В настоящее время переработка попутного газа производится по "топливной" схеме без глубокой переработки углеводородов (этана и высших гомологов метана).

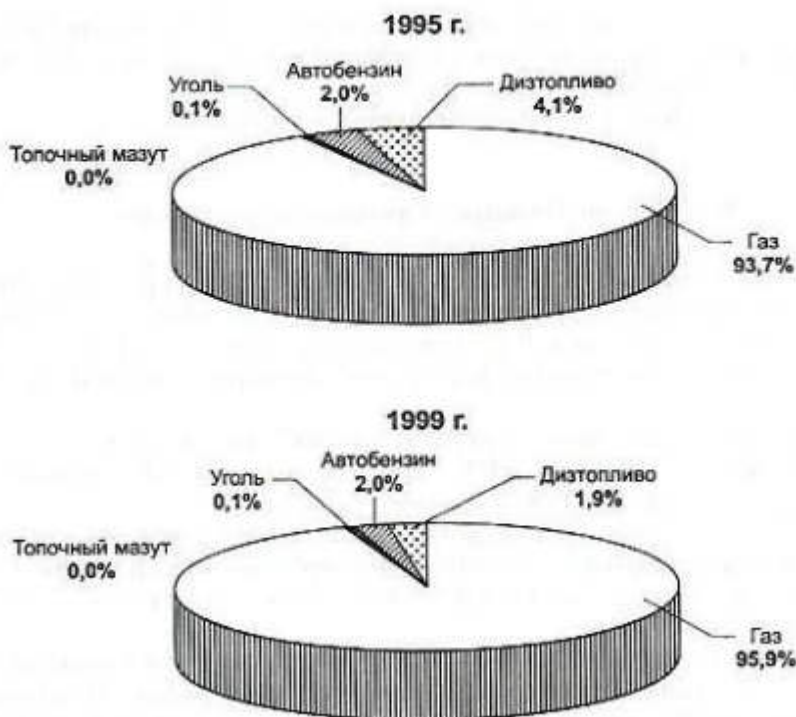
Продукция переработки углеводородов (в 1999 г. — 280 тыс. т автобензина, 930 тыс. т дизельного топлива) полностью удовлетворяла потребности округа в дизельном топливе и на 80% — в автомобильном бензине. Округ дефицитен также по углю (41 тыс. т в 1999 г.).

В рассматриваемом периоде потребление топлива было относительно стабильным. За 1995-1999 гг. потребление газа возросло на 11%, нефтяного сырья — на 6, угля — на 5%. Резко (в 1,9 раза) снизилось лишь потребление дизельного топлива (табл. 6.6.3).

Таблица 6.6.3

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Ханты-Мансийском автономном округе в 1991-1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	...	59 600	...	52 040	...	50 610	...	55 020
Газ, млн. м <sup>3</sup>	...	24 981	19 467	17 606	21 575	18 714	22 300	19 737
Уголь, тыс. т	...	—	39	—	39	—	41	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	...	265 300	7 000	169 200	7 090	168 380	7 385	169 950
Топочный мазут, тыс. т	...	—	8	—	6	—	3	—
Автобензин, тыс. т	...	0	327	110	293	150	357	280
Дизельное топливо, тыс. т	...	300	673	680	726	780	357	930



Диаграммы 6.6.1–6.6.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ханты-Мансийском ОА

В результате в настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов округа преобладает (96%) газ (диаграммы 6.6.1 и 6.6.2).

Энергоснабжение потребителей Ханты-Мансийского АО осуществляется по смешанной схеме – централизовано от энергосистемы Тюменской области, а также децентрализованно, от дизельных электростанций различной мощности, работающих автономно.

Крупнейшими электростанциями округа являются: Сургутская ГРЭС-2 (4 800 МВт), Сургутская ГРЭС-1 (3 280 МВт) и Нижневартовская ГРЭС (800 МВт), работающие на попутном газе.

Перспективы развития энергетического сектора Ханты-Мансийского АО связаны со следующими факторами:

дальнейшее развитие нефтяного комплекса (ввод в разработку новых месторождений – Восточно-Никольского, Новоялиньского, Чанатойского и др.), повышение эффективности эксплуатации действующих месторождений, в том числе на базе соглашений о разделе продукции (проекты разработки Западно-Салымского, Приобского, Сомотлорского месторождений и др.);

переработка углеводородных ресурсов и достижение самообеспечения округа светлыми нефтепродуктами; развитие нефтегазоперерабатывающего комплекса путем углубления;



реконструкция и модернизация действующих ТЭС (ввод агрегата мощностью 800 МВт на Нижневартовской ГРЭС) и усиление связей с энергосистемами Урала и Сибири;  
проведение активной энергосберегающей политики.

### **6.7. Ямало-Ненецкий автономный округ**

Ямало-Ненецкий округ расположен на Западно-Сибирской равнине в нижнем течении Оби. Округ занимает площадь 750,3 тыс. км<sup>2</sup>. Он включает 7 районов, 6 городов и 9 поселков городского типа. Центр — город Салехард. Из других городов выделяются Ноябрьск, Новый Уренгой, Надым.

Климат округа суровый, континентальный (средняя температура января — от минус 22 до минус 26°С, июля — от плюс 4 до плюс 14°С с преобладанием многолетней мерзлоты.

Главная река — Обь, лесами занята лишь южная часть округа.

На территории округа разведаны и разрабатываются крупнейшие месторождения природного газа (Уренгойское, Медвежье, Ямбургское и др.), а также нефти.

Транспорт развит недостаточно. Округ имеет лишь один железнодорожный выход в европейскую часть страны (ветка Воркута-Лабытнанги). Судоходство осуществляется по Оби и Северному морскому пути. Развит воздушный транспорт.

Состояние окружающей среды в округе обусловлено главным образом деятельностью предприятий ОАО "Газпром". Кроме того, на состояние поверхностных вод округа влияет деятельность предприятий жилищно-коммунального хозяйства городов Ноябрьск, Новый Уренгой, Надым, Салехард.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 503,9 тыс. человек — 0,35% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 82,6%, сельского — 17,4%. В округе проживает 0,40% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения округа увеличилась на 11 тыс. человек.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 10-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет около 2%. Среднедушевой объем валового регионального продукта более чем в 5 раз превышает средний уровень по России.

Округ является типичным сырьевым узкоспециализированным регионом, хозяйственный профиль которого определяется добычей и транспортировкой природного газа. В структуре промышленности ведущую роль играет топливная промышленность (92% всей продукции округа).

В 1999 г. в округе было произведено промышленной продукции на сумму 41 732 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 410% среднего уровня по России. По сравнению с 1991 г. объем производства сократился почти на 30%.

Уровень инвестиционной активности в округе в целом значительно превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. более чем в 16 раз превышает средний уровень по России. При этом общее снижение их объема в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило 3 раза. Общий объем иностранных инвестиций составил 53,5 млн. долл. (0,55% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе в 3,1 раза превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 63% выше ее среднего уровня по стране. Современное финансовое положение округа является значительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 49%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 23 033,1 млн. руб., или 2,6% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 762% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 10 303,8 млн. руб. (2,8%).

Ямало-Ненецкий округ – крупнейшая топливная база России. В 1999 г. здесь добывалось 88% общероссийского газа и 10% нефти. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа оцениваются в 130 трлн. м<sup>3</sup> (из них 36 трлн. м<sup>3</sup> относятся к шельфу Карского моря).

На территории округа в пределах Надым-Пурской, Пур-Тазовской, Ямальной и Гыданской нефтегазоносных провинций открыты крупнейшие месторождения России: Уренгойское, Ямбургское, Заполярное, Медвежье, Комсомольское и др. (табл. 6.7.1). В 17 крупнейших месторождениях сосредоточено около 80% запасов газа округа. На газ разрабатывается 29 месторождений.

Таблица 6.7.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов газодобычи в Ямало-Ненецком АО**

Месторождение*	Объем нефти в 1999 г., млрд м <sup>3</sup>	Степень добыточности, %	Стабильный конденсат, г/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, %	He, %	Тяжелые углеводороды >C <sub>5</sub> , %	Глубина залегающих, м
Уренгойское, НГК	196,8	43,1	0-451,9	0-0,006	–	0-14,5	1 040-3 966
Ямбургское, НГК	175,9	30,7	0-155,3	–	–	0-1,0	1 000-3 302
Медвежье, ГК	38,9	70,0	0-0,3	–	–	0-0,1	1 057-3 035
Комсомольское, НГК	30,6	24,9	0-379,9	–	–	0-0,3	842-2 925

Природные газы в отложениях сеномана характеризуются в основном метановым составом (96–99%). Газы более глубоких горизонтов содержат тяжелых углеводородов до 10–15%. В целом около 2/3 запасов газа метановые и 1/3 – этаносодержащие бессернистые. Территория весьма перспективна на дальнейшие открытия газа и нефти.

Добыча газа в округе за 1991–1997 гг. снизилась в 1,1 раза — с 554,3 млрд. до 504,3 млрд. м<sup>3</sup>; но затем несколько возросла — до 520,9 млрд. м<sup>3</sup> в год (в 1999 г.) и обеспечивает внутренние потребности округа, а также его поставки практически во все области и республики европейской части РФ и Западной Сибири, в некоторые регионы Восточной Сибири, а также на экспорт.

В настоящее время на территории Ямало-Ненецкого округа функционирует мощнейшая в мире система транспортировки газа потребителям России и стран Восточной и Западной Европы. Сформировано 3 мощных многониточных потока транспортировки газа: Северный, Центральный и Южный.

Начальные суммарные ресурсы нефти Ямало-Ненецкого АО оцениваются в 11 млрд. т. На нефть разрабатывается 39 месторождений, крупнейшими из которых являются Суторминское, Барсуковское, Тарасовское, Харампуровское (табл. 6.7.2).

Таблица 6.7.2

Технико-экономические показатели крупных объектов нефтедобычи в Ямало-Ненецком АО

Месторождение <sup>1</sup>	Объем нефти в 1999 г., тыс. т	Степень выработанности, %	Вязкость, мПа·с	Сера, %	Парафин, %	Глубина залегания, м
Суторминское, НГК	3 573	63,0	1,0–2,4	0,5–0,8	2,5–4,2	2 291–3 095
Барсуковское, НГК	2 369	33,9	0,7–7,4	0,3–0,6	1,1–6,3	1 590–1 656
Тарасовское, НГК	2 338	37,2	0,4–0,7	0,1–0,3	2,7–4,4	2 168–2 801
Харампуровское, НГК	1 903	10,5	0,4–9,3	0,1–0,3	1,2–6,5	1 167–2 985

Добыча нефти (с конденсатом) за 1991–1995 гг. сократилась в 1,8 раза — с 54,8 млн. до 30,0 млн. т.

На территории округа функционирует Уренгойский завод дезтанизации конденсата. Выпуск продукции нефтепереработки полностью удовлетворяет внутренние потребности округа в дизельном топливе и частично в автобензине.

В настоящее время из Ямало-Ненецкого округа вывозится около 496 млрд. м<sup>3</sup> газа и 29 млн. т нефти. В то же время в округ поставляется 48 тыс. т угля, а также 120 тыс. т автобензина, 4 тыс. т топочного мазута. В рассматриваемом периоде (1995–1999 гг.) потребление топлива в округе было относительно стабильным: потребление газа возросло на 4%, нефтяного сырья — на 6, автобензина — на 44%, при том что потребление дизельного топлива сократилось в 2,5 раза, а угля — на 15% (табл. 6.7.3).

В структуре потребления топливных ресурсов округа преобладает газ — 98% (диаграммы 6.7.1 и 6.7.2).

Энергоснабжение Ямало-Ненецкого округа смешанное: частично централизованное — от энергосистемы Тюменской области, а частично (отдаленных промыслов) децентрализованное — от автономных дизельных электростанций различной мощности. Выработка электроэнергии в округе за 1991–1999 гг. увеличилась с 1,01 млрд. до 1,30 млрд. кВт·ч.

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Ямало-Ненецком автономном округе в 1991–1999гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	...	1 010	...	1 170	...	1 460	...	1 300
Газ, млн. м <sup>3</sup>	...	554 342	23 818	527 028	23 060	504 257	24 706	520 912
Уголь, тыс. т	...	—	55	—	55	—	48	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	...	54 800	949	32 400	968	31 700	1 006	30 040
Топочный мазут, тыс. т	...	—	2	—	1	—	4	—
Автобензин, тыс. т	...	0	104	20	75	30	150	30
Дизельное топливо, тыс. т	...	140	374	140	433	160	150	160



Диаграммы 6.7.1–6.7.2. Структура потребления топливных ресурсов в Ямало-Ненецком АО

Перспективы развития энергетического сектора Ямало-Ненецкого АО связаны со следующими факторами:

ввод на проектную мощность крупных месторождений газа Надым-Пур-Тазовского района (Заполярного, Песцового, Ямсовейского, Южно-Русского, Западно- и Восточно-Таркосалинского, Губкинского и др.);

начало освоения газовых месторождений полуострова Ямал;

дальнейшее проведение комплекса геологоразведочных работ на газ, особенно в шельфовой зоне Карского моря;

реконструкция существующей системы газопроводов, а также формирование нового коридора транспортировки газа, в том числе в Европу;

дальнейшее развитие перерабатывающего комплекса путем расширения и углубления переработки этаносодержащих газов с целью самообеспечения округа светлыми нефтепродуктами;

развитие централизованного энергоснабжения путем расширения Уренгойской ГРЭС.

# 7. Экономика и энергетика Сибири

---

## 7.1. Сибирский федеральный округ

### *Общая характеристика*

Сибирский федеральный округ расположен на обширных пространствах юга Западной Сибири, в Центральной Сибири и в Забайкалье. В состав округа входят 16 субъектов Российской Федерации: республики Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Алтайский и Красноярские края, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Иркутская, Читинская области, Агинский Бурятский, Таймырский, Усть-Ордынский Бурятский и Эвенкийский автономные округа. Центр округа — город Новосибирск.

Площадь округа составляет 5114,8 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения — 20 783,2 тыс. человек, в том числе городского — 14 623,8 тыс. человек (70%). Средняя плотность населения составляет 4,1 человек на 1 км<sup>2</sup> (предпоследнее место среди федеральных округов).

Важнейшей предпосылкой развития хозяйства округа являются исключительное богатство и широкое разнообразие его природных ресурсов (уголь, гидроэнергетические ресурсы, железная руда, руды цветных и редких металлов, нерудные материалы, лес и др.).

Для Сибирского федерального округа характерно существенное преобладание промышленности над сельским хозяйством. Промышленность имеет довольно широкую отраслевую структуру, но лишь немногие отрасли могут быть отнесены к отраслям специализации. Регион занимает 1-е место в России по производству продукции цветной металлургии и угольной промышленности и 2-е место по производству продукции лесопромышленного комплекса. Значительное развитие получили такие отрасли, как черная металлургия, машиностроение, химическая промышленность.

Сибирский федеральный округ второй по площади (30% территории России) и пятый по населению (14,3%) федеральный округ. По объему ВРП и промышленного производства округ занимает 4-е место, а по поступлениям налогов и сборов в федеральный бюджет — 5-е место среди федеральных округов.

Четыре самых развитых субъекта Федерации (Красноярский край, Иркутская, Кемеровская и Новосибирская области) производят 66% ВРП округа, 78% его промышленного производства, генерируют 67% поступлений в федеральный бюджет (диаграмма 7.1.1).

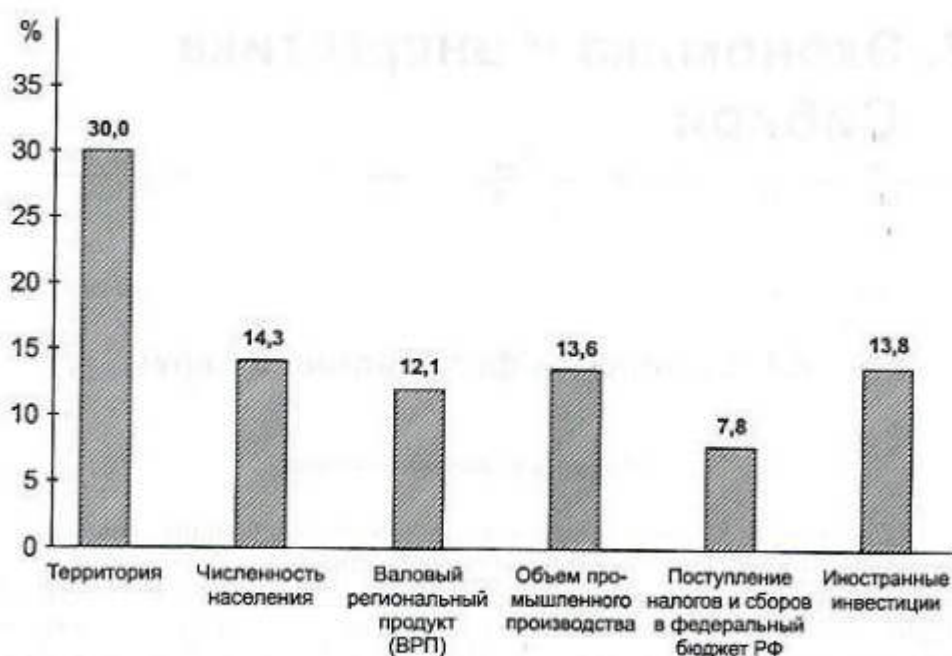


Диаграмма 7.1.1. Удельный вес Сибирского федерального округа в макроэкономических показателях РФ в 1999 г.

Величина среднедушевых денежных доходов населения округа на 1/4 уступает среднероссийскому уровню. Среди субъектов Федерации, входящих в округ, наблюдается более чем четырехкратная разница между минимальным (Усть-Ордынский Бурятский) и максимальным (Таймырский АО) уровнем денежных доходов на душу населения.

### **Природные условия и ресурсы**

Округ является одним из важнейших природно-ресурсных регионов России. Огромны и разнообразны его природные ресурсы: территориальные, водные, энергетические, сырьевые, сельскохозяйственные, рекреационные.

Климат на территории округа — резко континентальный, отличается холодной и продолжительной зимой и сравнительно теплым летом. Значительная часть территории округа расположена в зоне распространения многолетнемерзлых пород. Рельеф очень разнообразен. Большая часть территории относится к Среднесибирскому плоскогорью и горным районам Южной Сибири (Алтай, Западные и Восточные Саяны, Становое нагорье). На западе и юго-западе территория округа находится в пределах Западно-Сибирской равнины.

По территории округа протекают крупнейшие сибирские реки: Енисей, Обь (в верхнем и среднем течении), Иртыш (в среднем течении), Лена (в верхнем течении). На севере округ выходит к Северному Ледовитому

океану. Общемировое значение имеет находящееся на территории округа озеро Байкал, содержащее около 20% мировых запасов пресной воды.

Природные зоны с севера на юг меняются от арктических пустынь, тундры и лесотундры до степей и лесостепей (Кулундинская степь и участки степей Южного Забайкалья). По общим запасам древесины (более 50% общероссийских) округ резко выделяется среди всех федеральных округов.

Значительные минерально-сырьевые ресурсы округа представлены нефелиновыми рудами, бокситами, уникальными запасами комплексных медно-никелевых руд (Октябрьское и Талнахское месторождения). Большое народнохозяйственное значение имеют крупные месторождения полиметаллических и свинцово-цинковых руд, а также крупнейшее Удоканское месторождение меди. Значительны запасы золота.

На территории округа разведены большие запасы химического сырья и строительных материалов.

Весьма значительны топливно-энергетические ресурсы округа.

Суммарные разведанные запасы угля округа оцениваются в 161,2 млрд. т (около 80% общероссийских), из них более 90 млрд. т сосредоточены в его западносибирской части — в Кузнецком (Кемеровская область) и Горловском (Новосибирская область) каменноугольных бассейнах, а также в западном крыле Канско-Ачинского бурогоугольного бассейна (северо-восточная часть Кемеровской области).

По величине запасов, качеству и экономике добычи Кузбасс является наиболее перспективной угольной базой страны. Будущее бассейна связано с освоением месторождений Восточного Кузбасса: Ерунаковского, Соколовского, Уропско-Караканского, Новоказанского, Жерновского, Евтинского и ряда других с крайне благоприятными горно-геологическими условиями разработки.

Основную долю (более 70%) запасов восточносибирской части округа составляют бурые угли, которые преимущественно сосредоточены на юге (Канско-Ачинский, Минусинский и Иркутский бассейны). Характерной особенностью района является наличие месторождений с неглубоким (до 60 м) залеганием угольных пластов, пригодных для открытой разработки. Пока еще недостаточно разведаны Таймырский, Тунгусский и Улугхемский угольные бассейны.

Суммарные извлекаемые ресурсы нефти Сибирского округа оцениваются в 12 млрд. т, из них всего 1,7 млрд. т сосредоточено в его западносибирской части, в основном в Томской области (свыше 86%). На нефть разрабатывается 21 месторождение, из них в Томской области — 18, крупнейшими из которых являются Советское, Игольно-Таловое, Лугинецкое.

Нефти разрабатываемых месторождений западной части Сибирского округа маловязкие, с содержанием серы от 0,4 до 2% и парафина — от 1,5 до 19,5%. Степень выработанности запасов промышленных категорий — 33%.

Несмотря на то что основные ресурсы нефти округа приурочены к его восточной части, этот район изучен слабо. Открыто всего 32 месторожде-



ния, из них 16 крупных. К промышленному освоению подготовлены всего 7 месторождений.

Наибольшие запасы связаны с месторождениями Красноярского края и Иркутской области. Степень выработанности запасов промышленных категорий оценивается всего в 0,08%. В настоящее время наиболее перспективными считаются Байкитская (Юрубчено-Тахомская) и Непско-Ботубинская (включая Ковыктинский район) нефтегазовые области. Важное значение имеет и Енисейско-Хатангинская газонефтеносная область. В целом по району общие ресурсы нефти оцениваются в 10,3 млрд. т.

Наиболее крупными месторождениями нефти являются Верхнеконское нефтегазовое в Иркутской области, Юрубчено-Тахомское и Куюмское нефтегазоконденсатные, а также Лодочное, Тагульское, Ванкорское и Агалеевское месторождения в Красноярском крае.

Суммарные извлекаемые ресурсы газа Сибирского округа оцениваются в 28 трлн. м<sup>3</sup>, из них 26,5 трлн. м<sup>3</sup> сосредоточены в его восточносибирской части. Основные ресурсы газа связываются с такими газоконденсатными и нефтегазоконденсатными месторождениями, как Ковыктинское, Юрубчено-Тахомское, Собинское и Ярактинское в южной и юго-восточной части региона, а также Пеляткинское и Дерябинское в Таймырском автономном округе.

Промышленная разработка газовых месторождений округа ведется в небольших количествах в Таймырском АО.

Потенциальные гидроэнергетические ресурсы крупных и средних рек Сибирского округа оцениваются в 113 294 тыс. кВт мощности и в 992,6 млрд. кВт · ч выработки электроэнергии (42% показателей по РФ).

### ***Народнохозяйственный комплекс***

Ведущей отраслью хозяйственного комплекса округа является промышленность. В ней занято 23% общей численности занятых в экономике или более 35% работающих в основных отраслях материального производства округа. Среди других отраслей в структуре занятости выделяются торговля (включая общественное питание) и сельское хозяйство (табл. 7.1.1).

В составе промышленности ключевое (свыше 24% всей промышленной продукции), значение имеют отрасли цветной металлургии, а также топливно-энергетического комплекса. Достаточно высокий (5%) удельный вес в структуре промышленности имеют отрасли лесного комплекса (табл. 7.1.2).

К числу крупнейших промышленных центров округа относятся города Новосибирск (1,4 млн. человек), Омск (1,15 млн. человек) и Красноярск (почти 900 тыс. человек).

Для Новосибирска характерно развитое машиностроение, специализирующееся на производстве турбогенераторов, металлорежущих станков, сельскохозяйственных машин, электротехнического оборудования, горных машин, различных инструментов и приборов, а также продукции электронной промышленности. Новосибирск является также одним из крупнейших научных центров страны.

Таблица 7.1.1

**Структура численности занятых в основных отраслях экономики  
Сибирского федерального округа в 1999 г.**

Отрасли экономики	в % к итогу	
	В общей численности занятых в экономике	В общей численности занятых в основных отраслях материального производства
Промышленность	23,0	35,7
Сельское хозяйство	10,8	16,8
Лесное хозяйство	0,6	0,9
Строительство	7,1	11,0
Транспорт	6,9	10,7
Связь	1,4	2,2
Торговля и общественное питание	14,6	22,7
В целом по основным отраслям материального производства	64,4	100,0
Другие отрасли, включая непродовольственную сферу	35,6	—
Итого	100,0	100,0

Таблица 7.1.2

**Отраслевая структура производства промышленной продукции  
по Сибирскому федеральному округу в 1999 г.**

Отрасли промышленности	в % к итогу	
	Доля в общем объеме промышленной продукции	
Электроэнергетика	17,6	
Топливная	13,2	
Черная металлургия	6,2	
Цветная металлургия	24,4	
Химическая и нефтехимическая	7,4	
Машиностроение и металлообработка	9,3	
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	5,0	
Промышленность строительных материалов	3,2	
Стекольная и фарфоро-фаянсовая	0,1	
Легкая	0,9	
Пищевая (включая мукомольно-крупяную и комбикормовую)	11,3	
Другие отрасли	1,4	
Промышленность — всего	100,0	

В Омске получили развитие нефтеперерабатывающая, химическая промышленность, наукоемкие отрасли машиностроения. Из других отраслей выделяются пищевая и особенно мукомольная промышленность. В Крас-

ноярске важнейшее значение имеют предприятия электроэнергетики (Красноярская ГЭС), машиностроения и металлообработки, химической и деревообрабатывающей промышленности.

К другим менее крупным промышленным центрам округа относятся города Барнаул, Иркутск, Кемерово, Норильск, Томск.

В 90-е годы XX в. экономика Сибирского округа, как и других регионов страны, испытала значительный спад. Общий объем промышленного производства сократился с 1991 по 1999 г. на 45%. Объем продукции сельского хозяйства уменьшился в среднем на 29%, грузооборот автомобильного транспорта — на 73%.

По общей динамике снижения объема инвестиций в основной капитал за рассматриваемый период (в 6,1 раза) округ в 1,8–2 раза превзошел соответствующие показатели по федеральным округам европейской части России. В наибольшей степени (за 1991–1999 гг. от 12 до 17 раз) инвестиционный спад коснулся республик Южной Сибири (Хакасию, Бурятию, Тыву). В то же время сравнительно меньший (от 3,5 до 5 раз) уровень снижения инвестиций в экономику был отмечен в Алтайском и Красноярском краях, Иркутской и Новосибирской областях.

Под воздействием кризисных процессов в экономике округа в течение рассматриваемого периода существенно снизился жизненный уровень населения. Уровень реальных денежных доходов на душу населения уменьшился в среднем по округу более чем на 48%. Вместе с тем отмечалась резкая территориальная дифференциация глубины падения реальных доходов. Так, если по Иркутской области их снижение составило около 15%, то по Алтайскому краю, Республике Тыве и Читинской области — от 3 до 5 раз.

### **Топливо-энергетический комплекс**

Топливо-энергетический комплекс региона сформирован на основе добычи угля, использования уникальных гидроэнергетических ресурсов и переработки западносибирской нефти. Округ занимает 1-е место по добыче угля, 2-е место по производству электроэнергии и 3-е — по производству нефтепродуктов в России (карта 11).

В целом по округу производство первичных энергоресурсов составило в 1999 г. более 169 млн. т у.т, а их потребление — 152 млн. т у.т. Структура производства и потребления первичных ТЭР в Сибирском федеральном округе представлена на диаграмме 7.1.2.

Добыча нефти в округе составляет около 2% общероссийской и ведется в основном на месторождениях Томской области. За 1991–1999 гг. производство нефти в округе сократилось на 36%, а ее потребление — в 2 раза. Округ остается остродефицитным по нефтяному сырью (табл. 7.1.3), который покрывается за счет поставок из Уральского округа.

Действующие НПЗ обеспечивают потребности округа в основных продуктах нефтепереработки, а также их поставки в другие районы страны и на экспорт. При этом объемы вывоза нефтепродуктов за рассматриваемый период сократились в связи с падением и объемов переработки нефти и платежеспособного спроса на нефтепродукты.

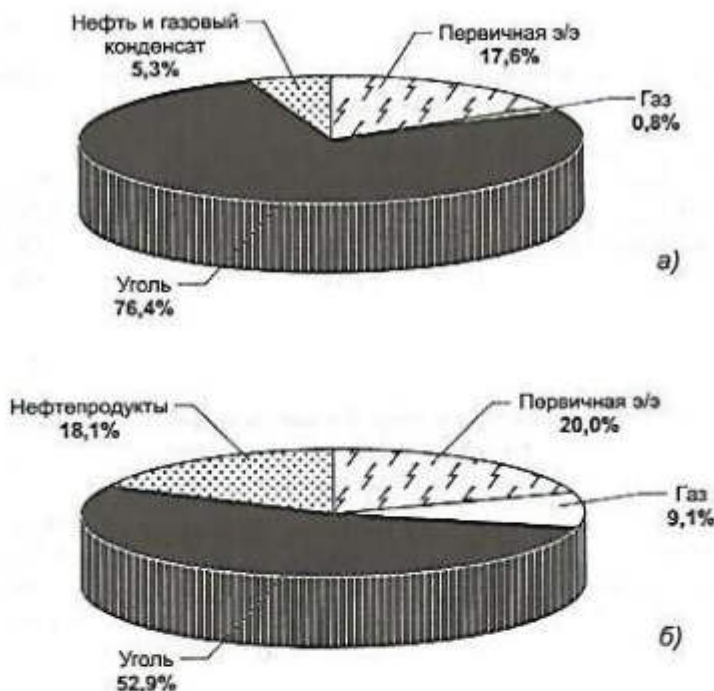


Диаграмма 7.1.2. Структура производства (а) и потребления (б) первичных ТЭР в Сибирском федеральном округе в 1999 г.

Таблица 7.1.3

Динамика производства и потребления нефтяного сырья в Сибирском федеральном округе

в тыс. т

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	9 710	6 730	6 580	6 240
Внутреннее потребление	53 688	38 842	32 443	26 931
Сальдо	-43 978	-32 112	-25 863	-20 691

Так, за 1991–1999 гг. производство автобензина на НПЗ округа снизилось на 46%, внутреннее потребление – на 29%, а его вывоз за пределы округа – в 3,5 раза (табл. 7.1.4).

За этот же период производство дизельного топлива снизилось на 45%, его внутреннее потребление – на 52%, вывоз за пределы округа – на 38% (табл. 7.1.5).

Аналогичная ситуация сложилась с балансом топочного мазута. За 1991–1999 гг. его вывоз за пределы округа сократился на 19% (табл. 7.1.6).

Таблица 7.1.4

**Динамика производства и потребления автомобильного бензина  
в Сибирском федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	9 560	7 570	6 940	5 120
Внутреннее потребление	5 601	4 312	4 243	3 994
Сальдо	3 959	3 258	2 697	1 126

Таблица 7.1.5

**Производство и потребление дизельного топлива  
в Сибирском федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	15 080	11 252	9 950	8 220
Внутреннее потребление	7 936	4 670	4 200	3 799
Сальдо	7 144	6 582	5 750	4 421

Таблица 7.1.6

**Динамика производства и потребления топочного мазута  
в Сибирском федеральном округе**

	В тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	13 360	10 229	8 100	6 250
Внутреннее потребление	10 954	7 182	6 608	4 310
Сальдо	2 406	3 047	1 492	1 940

Несмотря на наличие перспективных структур и открытие ряда крупных месторождений газа, на протяжении всего ретроспективного периода округ являлся остродефицитным по газу.

Собственная добыча газа в округе невелика (1 106 млн. м<sup>3</sup>), хотя и возросла за 1991–1999 гг. в 5 раз. Естественный газ добывается в Томской области и Таймырском АО (для целей топливоснабжения Норильского промузла).

Потребность округа в естественном газе, которая снизилась за рассматриваемый период в 1,4 раза, более чем на 90% покрывается за счет поставок из Тюменской области (табл. 7.1.7).

Угольный комплекс округа имеет федеральное значение, поставляя коксующиеся и энергетические угли в большинство районов России и на экспорт. Хотя добыча угля ведется почти во всех субъектах Федерации округа, подавляющая ее часть приходится на Кемеровскую область и Красноярский край (более 80%), в том числе на Кемеровскую область около 60%.

Таблица 7.1.7

## Динамика производства и потребления газа в Сибирском федеральном округе

в млн. м<sup>3</sup>

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	221	122	152	1 106
Внутреннее потребление	16 765	11 488	10 864	11 898
Сальдо	-16 544	-11 366	-10 712	-10 792

Округ является избыточным по углю, хотя его вывоз и сократился за рассматриваемый период на 25% (табл. 7.1.8).

Таблица 7.1.8

## Динамика производства и потребления угля в Сибирском федеральном округе

в тыс. т

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	227 966	171 210	164 770	181 421
Внутреннее потребление	146 490	114 367	114 379	120 305
Сальдо	81 476	56 843	50 391	61 116

Электроэнергетика округа представлена большим количеством тепловых электростанций, работающих преимущественно на угольном топливе, а также рядом крупных гидростанций на реках Ангаро-Енисейского бассейна.

В связи с общим спадом спроса на энергоносители производство электроэнергии за рассматриваемый период снизилось в округе на 13%, а ее потребление — на 15% (табл. 7.1.9). Несмотря на имеющийся энергетический потенциал, округ в отдельные годы рассматриваемого периода являлся дефицитным по электроэнергии.

Таблица 7.1.9

## Динамика производства и потребления электроэнергии в Сибирском федеральном округе

в млн. кВт · ч

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	215 840	191 190	181 500	186 938
Внутреннее потребление	221 140	188 410	182 170	188 230
Сальдо	-5 300	2 780	-670	-1 292

Удельный вес Сибирского федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ за 1999 г. показан на диаграмме 7.1.3.

Крайне благоприятные предпосылки для развития тепловых и гидравлических станций превращают электроэнергетику округа в фактор, определяющий структурную перестройку промышленности Сибири в направлении формирования комплекса высокоэлектроемких производств цветной

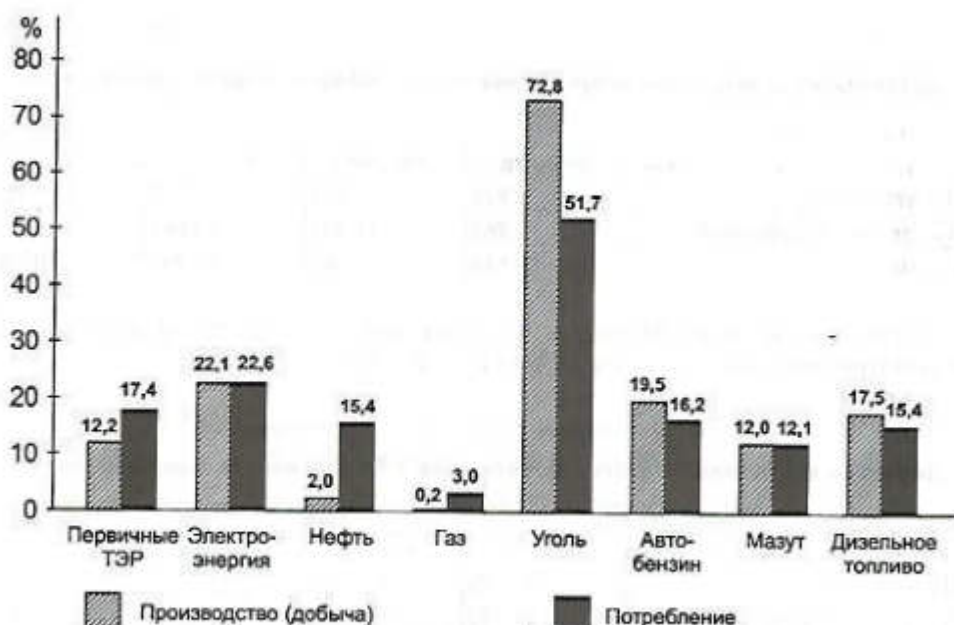


Диаграмма 7.1.3. Удельный вес Сибирского федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ в 1999 г.

и черной металлургии, химии, деревообрабатывающей промышленности. Это направление промышленной специализации приобретает особое значение в условиях рыночной экономики, так как позволяет району в межрайонных и межгосударственных обменах выступать поставщиком высокоэффективной и имеющей большой спрос энергоемкой продукции.

Основными направлениями развития энергетического сектора Сибирского федерального округа на перспективу являются следующие:

рационализация структуры и размещения объектов электроэнергетики региона;

повышение надежности электро- и теплоснабжения потребителей региона, ликвидация дефицитов мощности и энергии в республиках Тыва, Бурятия и Читинской области;

формирование новой крупной нефтегазовой базы межрайонного значения на основе углеводородных ресурсов Иркутской области и Красноярского края;

развитие добычи угля в Кузнецком угольном бассейне;  
 формирование Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса;  
 оптимизация добычи и использования угля в Иркутской области;  
 стимулирование энергосбережения и повышение эффективности использования электрической и тепловой энергии;

существенное снижение нагрузки объектов ТЭК на природную среду;  
 значительное расширение использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии.

## 7.2. Республика Алтай

Республика Алтай расположена в пределах горной страны Алтай. Ее площадь составляет 92,6 тыс. км<sup>2</sup>. Республика граничит с Алтайским краем, республиками Тыва и Хакасия и Кемеровской областью. По ее территории проходит государственная граница РФ с Монголией и Казахстаном. В составе республики: 10 административных районов, 1 город – столица Горно-Алтайск (48,3 тыс. человек) и 3 поселка городского типа.

Для территории республики характерно преобладание горного рельефа, здесь расположена высшая точка Алтая – гора Белуха (4506 м).

Климат – резко континентальный, средние температуры января – от минус 10 до минус 32°С, июля – от плюс 9 до плюс 18°С. Количество осадков колеблется от 100 до 1000 мм (на северо-западе) в год.

Реки области обладают огромными запасами энергии, относятся к бассейнам Катуня и Бии. Последняя используется для лесосплава. Крупнейшее озеро – Телецкое. Леса занимают 25% территории, преобладают сибирская лиственница, кедр, пихта, ель, в нижнем поясе гор – сосна, береза, осина, черный тополь.

На западе республики залегают железные руды (Холзунское месторождение), на юго-западе находится единственное в Сибири месторождение ртути, а на юге – молибденовые руды.

Основная транспортная магистраль республики – Чуйский тракт (автодорога от г. Бийск до границы с Монголией). Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием – 2,7 тыс. км (89% общей их протяженности). Железных дорог в республике нет.

Экологическая ситуация в республике в целом удовлетворительная. Однако некоторые районы загрязнены компонентами ракетного топлива (воздействие космодрома “Байконур”). Не менее актуальна для республики и проблема влияния трансграничного переноса вредных химических веществ с воздушными массами из Восточно-Казахстанской области.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 204,0 тыс. человек – 0,14% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 25,4%, сельского – 74,6%. В республике проживает 0,13% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 8 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,38 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 69-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,06%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 46% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 48%.

Спад в отраслях материального производства республики в 90-е годы был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем



промышленного производства составил около 38% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 66%, грузооборота автомобильного транспорта — 34%.

Республика является экономически слаборазвитым, преимущественно аграрным регионом со специализацией на продукции животноводства. В структуре промышленности ведущую роль играют пищевая промышленность (31% всей промышленной продукции), промышленность строительных материалов (19%) и цветная металлургия (17%).

В 1999 г. в республике было произведено 227 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом всего 5,5% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период находится на крайне низком уровне. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 3,5 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 6 раз. Иностраные инвестиции в 1999 г. в республику не поступали.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике более чем на 40% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. примерно соответствовала ее среднему уровню по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 19%.

Современное финансовое положение республики является крайне неустойчивым, определяется дотационным характером ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 73%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 809 млн. руб., или 0,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 66% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 633,7 млн. руб. (0,2%).

Республика Алтай не располагает собственной топливной промышленностью, баланс производства и потребления электроэнергии имеет отрицательное сальдо.

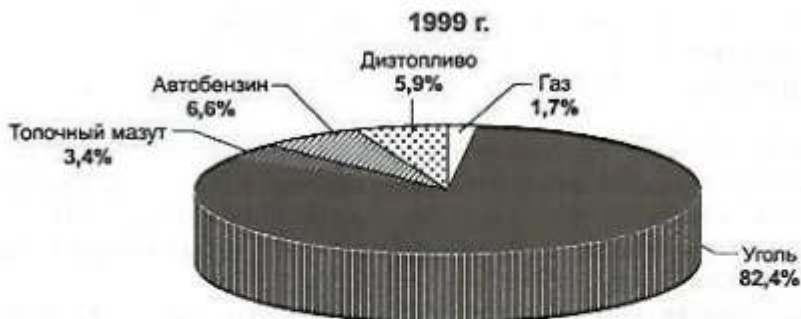
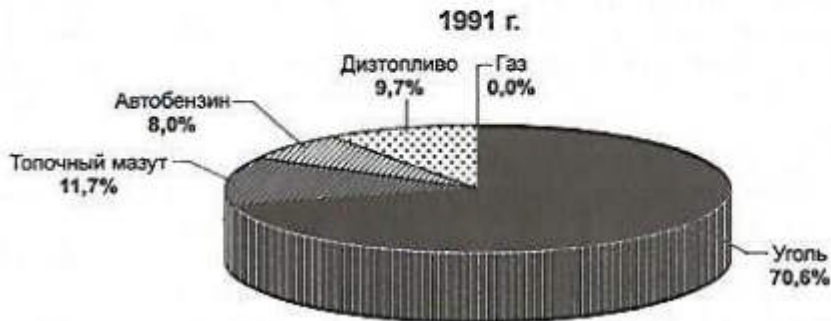
Все потребляемые топливные ресурсы (уголь, топочный мазут, автобензин и дизельное топливо) в настоящее время завозятся в республику из других районов РФ (203 тыс. т угля, 2 тыс. т топочного мазута, 15 тыс. т автобензина, 22 тыс. т дизельного топлива).

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось на 20 тыс. т, топочного мазута — на 10, автобензина — на 27, дизельного топлива — на 31 тыс. т (табл. 7.2.1). В то же время после 1997 г. потребление отдельных видов топливных ресурсов (угля, дизельного топлива) начало расти.

В структуре потребления топливных ресурсов республики преобладает уголь, на долю которого приходится 75%, продукты нефтепереработки составляют 25% (диаграммы 7.2.1 и 7.2.2).

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Республике Алтай в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	360	0	390	0	410	0	450	0
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	223	—	185	—	168	—	203	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	12	—	3	—	2	—	2	—
Автобензин, тыс. т	42	—	24	—	18	—	15	—
Дизельное топливо, тыс. т	53	—	29	—	20	—	22	—



Диаграммы 7.2.1–7.2.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Республике Алтай

Республика Алтай практически не располагает собственными электростанциями. Выработка электроэнергии в республике практически не осуществляется. Дефицит электроэнергии (450 млн. кВт·ч) покрывается за счет передачи из ОЭС Сибири.

В целом для Республики Алтай характерна напряженность энергоснабжения ввиду полной зависимости от внешних поставок энергоносителей.

В этой связи перспективы развития энергетического сектора в республике связаны со следующими факторами:

создание собственных генерирующих мощностей в электроэнергетике;

усиление связей с прилегающими энергосистемами Сибири;

газификация региона путем строительства газопровода Барнаул–Бийск–Горно-Алтайск.

### **7.3. Республика Бурятия**

Республика Бурятия расположена в южной части Восточной Сибири, в Забайкалье. Ее площадь составляет 351,3 тыс. км<sup>2</sup>.

Столица республики – город Улан-Удэ. Другие крупные города – Гусиноозерск, Северобайкальск. Всего в республике 6 городов, 29 поселков городского типа, 21 сельская администрация.

Республика Бурятия преимущественно горная страна. По характеру рельефа она делится на Восточно-Саянскую (высотой до 3491 м), Байкальскую области, Селингерское среднегорье, Витимское плоскогорье. В пределах этих горных систем находятся обширные межгорные котловины: Гусиноозерская, Удинская, Баргузинская, Верхнеангарская и др.

Климат на территории республики – резко континентальный. Зима продолжительная, морозная, безветренная, малоснежная. Лето короткое, теплое. Средняя температура января – минус 24°С, июля – плюс 17°С. Осадков выпадает около 300 мм в год. Вегетационный период – 90–155 дней. Широко распространены многолетнемерзлые породы.

Реки относятся к бассейнам Енисея и Лены, а также озера Байкал. Крупные реки: Витим, Селенга, Баргузин, Иркут, Китой и др. Крупнейшее озеро – Байкал. Особое значение для республики имеет уникальная экологическая система озера Байкал и его водоохранной зоны.

Леса занимают 65,5% территории республики. Преобладающие породы – лиственница, сосна, кедр. Общие запасы древесины составляют 2 млрд. м<sup>3</sup>.

Республика обладает значительными запасами цветных металлов – вольфрама, молибдена, золота и полиметаллов; имеются запасы каменного и бурого угля, железных руд, бокситов, апатитов, асбеста, графита. На северо-востоке республики разведано одно из крупнейших в мире Удоканское месторождение меди.

Через республику проходит Транссибирская магистраль. Важнейшие автомагистрали: Улан-Удэ–Кяхта–Знаменск, Улан-Удэ–Хоринск–Багдарин. Значительное развитие получил водный транспорт на реках и озере Байкал.

Экологическая ситуация в республике умеренно острая. Наибольшее воздействие на водные объекты республики оказывает жилищно-коммунальное хозяйство г. Улан-Удэ (более 40% суммарного объема загрязненных сточных вод). На территории республики обнаружены 4 участка загрязненных подземных вод, крупнейший из них находится в зоне деятельности Селенгинского ЦКК. На 3 промышленных узла (Улан-Удинский, Гусиноозерский и Нижнеангарский) приходится около 70% суммарных выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 1 031,9 тыс. человек (0,71% общей численности по РФ). Доля городского населения в ней — 59,8%, сельского — 40,2%. В республике проживает 0,72% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения республики сократилась на 24 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,78 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 74-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,50%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 70% среднего уровня по России, при его расчете с учетом паритета покупательской способности населения — также 70%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства республики был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 64% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 77, грузооборота автомобильного транспорта — 18%.

Республика относится к числу экономически слаборазвитых регионов России с низким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играет электроэнергетика (46% всей промышленной продукции); представлены также машиностроение и металлообработка (12%), пищевая (11%), топливная (9%) промышленность и др.

В 1999 г. в республике было произведено 8 292 млн. руб. промышленной продукции. Среднедушевой ее объем составил в целом 39% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти на 44% меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема по сравнению с уровнем 1991 г. составило 15 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 0,87 млн. долл. (0,01% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике почти на 30% ниже аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была лишь на 3% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период

с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 37%.

Современное финансовое положение республики является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации и связано с дотационным характером ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 65%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 678,4 млн. руб., или 0,3% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 43% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 910,6 млн. руб. (0,3%).

Развитие топливного комплекса базируется на наличии в республике балансовых запасов энергетических углей в размере 2,4 млрд. т. Добыча угля ведется на двух разрезах, крупнейшим из которых является Тугунуйский (87% суммарной добычи). За 1991–1999 гг. она сократилась в 1,2 раза – с 4,7 млн. до 3,8 млн. т. При этом дефицит угля в республике в настоящее время составил 0,4 млн. т.

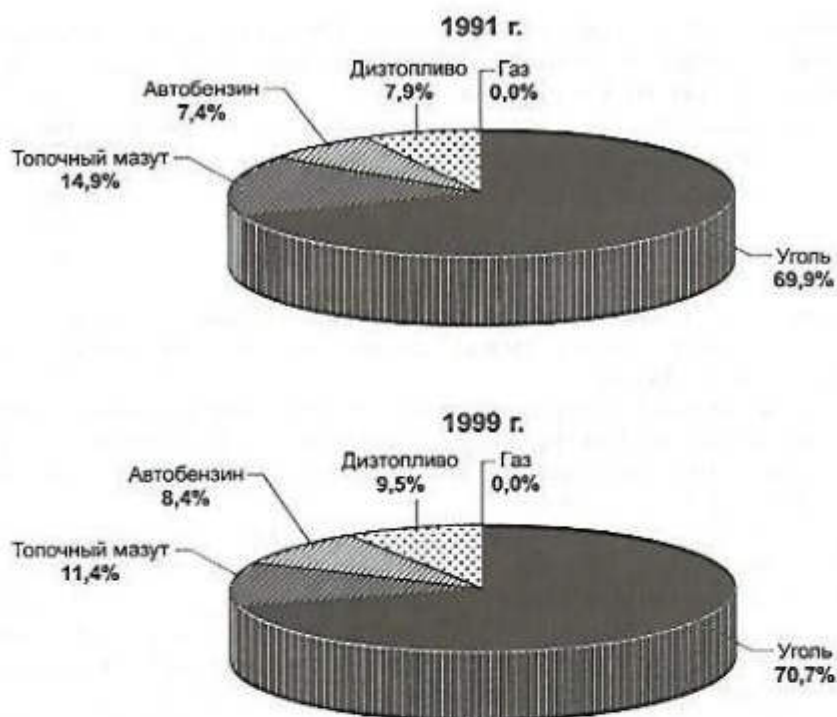
Значительная часть потребляемых топливных ресурсов завозилась в республику в 1999 г. из других районов РФ: около 400 тыс. т угля; 616 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 250 тыс. т топочного мазута, 169 тыс. т автобензина и 197 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,5 раза, топочного мазута – в 2,1, автобензина – в 1,4, дизельного топлива – в 1,3 раза (табл. 7.3.1). Однако в 1999 г. потребление отдельных видов топливных ресурсов (автобензина, дизельного топлива) начало расти.

Таблица 7.3.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
Республики Бурятия в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	6 160	4 860	4 960	3 390	4 680	4 360	4 735	3 370
Газ, млн. м <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Уголь, тыс. т	6 093	4 670	4 526	4 200	4 936	3 890	4 163	3 790
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	520	–	341	–	368	–	250	–
Автобензин, тыс. т	237	–	170	–	159	–	169	–
Дизельное топливо, тыс. т	260	–	167	–	137	–	197	–



Диаграммы 7.3.1–7.3.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Бурятия

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Республики Бурятия преобладает уголь (71%), доля переработки нефтепереработки составляет 29% (диаграммы 7.3.1 и 7.3.2).

Республика располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ТЭЦ, ЛЭП и др.).

На территории Бурятии расположено 5 крупных электростанций, суммарная установленная мощность которых составляет 1 434 МВт. При этом районообразующая роль отводится Гусиноозерской ГРЭС (1 260 МВт), работающей на угольном топливе. Среди других энергетических объектов следует отметить Улан-Удинскую ТЭЦ и ТЭЦ Селенгинского ЦКК, работающих также на угле.

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась в 1,4 раза – с 4,86 млрд. до 3,37 млрд. кВт · ч и не удовлетворяет внутренние потребности республики (4,74 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии (1,37 млрд. кВт · ч) покрывается передачей из ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Республики Бурятия связаны со следующими факторами:

- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата Р-12-29 мощностью 12 МВт на Улан-Удэнской ТЭЦ-1);
- усиление связей с "Иркутскэнерго";

наращивание добычи угля с целью полного удовлетворения потребностей республики в твердом топливе (расширение разреза "Тугнуйский");  
газификация потребителей региона;  
осуществление программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### **7.4. Республика Тыва**

Республика Тыва расположена на юго-востоке Сибири. Ее площадь — 170 тыс. км<sup>2</sup>. Столица — город Кызыл. Другие крупные города в республике — Ак-Довурак, Чадан.

Тыва представляет собой горную страну с чередованием высоких хребтов и глубоких котловин. Центральную и западную части занимает Тувинская котловина, окруженная хребтами: на севере — Западных Саян, на западе — Алгай, на юге — Танну-Ол.

Климат — резко континентальный. Зима морозная, безветренная, в котловинах малоснежная, средняя температура января — от минус 28 до минус 35°С. Лето умеренно теплое в горах и жаркое в котловинах, средняя температура июля — плюс 15–20°С. Осадков выпадает от 150 мм в год в котловинах до 1000 мм в горах. На северо-востоке встречаются участки многолетнемерзлых пород. Вегетационный период — 150–160 дней.

Почти все реки — Улуг-Хем, Бий-Хем, Ка-Хем — принадлежат бассейну Енисея. Имеется много озер и минеральных источников. В котловинах преобладает степная растительность, встречаются участки сосновых лесов. Горные леса (кедр, лиственница, сосна) занимают половину территории республики.

Недра республики богаты полезными ископаемыми. На ее территории выявлено более 400 месторождений минерального сырья и рудопроявлений. Имеются запасы руд цветных и редких металлов, каменного угля, асбеста, железной руды, золота, ртути и др. В республике имеются также значительные запасы гидроэнергетических, лесных и водных ресурсов. Тыва обладает весьма обширными сельскохозяйственными угодьями.

В связи с отсутствием железнодорожного транспорта основным видом транспорта в республике является автомобильный. Тыва имеет 2 выхода к железнодорожной магистрали: по Усинскому тракту до станции Абакан и по автодороге от г. Ак-Довурак до станции Абаза.

Экологическая ситуация контрастная — от удовлетворительной в горных районах до острой в котловинах, где имеют место загрязнение вод и почв, деградация лесов и пастбищ. Зоны общего загрязнения территории сформировались вокруг городов Чадан (20 км<sup>2</sup>), Кызыл, Шагонар, поселка городского типа Каа-Хем (2 590 км<sup>2</sup> — единая зона).

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 310,9 тыс. человек (0,21% общей численности по РФ). Доля городского населения в ней — 47,9%, сельского — 52,1%. В республике проживает 0,20% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики возросла на 4 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 3,07 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает предпоследнее 88-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,08%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 37% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 33%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства в целом был более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 39% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 58, грузооборота автомобильного транспорта — 15%.

Республика является ярко выраженным экономически слаборазвитым регионом с крайне низким уровнем развития промышленности и преимущественной специализацией на продукции сельского хозяйства (животноводства). В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (25% всей промышленной продукции), цветная металлургия (25%), пищевая (18%) и топливная (14%) промышленность. В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции всего на сумму 609 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом только 10% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом значительно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 5 раз меньше среднего показателя по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило 17 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 0,38 млн. долл.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике более чем в 2 раза уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 12% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике в 3 раза.

Современное финансовое положение республики является значительно менее устойчивым, чем в целом по Российской Федерации, и связано с дотационным характером ее экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 69%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 281,8 млн. руб. (в расчете на душу населения — 15% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 92,5 млн. руб.

Республика Тыва располагает собственной угольной базой, являющейся основой ее энергетики. Балансовые запасы угля (около 1 млрд. т) сосредоточены главным образом в крупном Улугхемском угольном бассейне, который еще не вовлечен в разработку.

Добыча угля в республике ведется на разрезе Каа-Хемский. В 1991–1999 гг. объемы его добычи сократились в 2,7 раза — с 930 тыс. до 350 тыс. т и не удовлетворяют потребности республики в угле. Дефицитна республика и по продуктам нефтепереработки.



Дефицит топливных ресурсов покрывается завозом в республику из соседних регионов Восточной Сибири (197 тыс. т угля и 49 тыс. т нефтепродуктов).

Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,7 раза, автобензина – в 3,5, дизельного топлива – в 3,8 раза (табл. 7.4.1).

Таблица 7.4.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов Республики Тыва в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн кВт · ч	760	40	590	40	570	30	625	37
Газ, млн м <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Уголь, тыс. т	933	930	710	710	554	550	547	350
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Автобензин, тыс. т	81	–	62	–	40	–	23	–
Дизельное топливо, тыс. т	100	–	60	–	36	–	26	–

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Республики Тыва преобладает уголь (87%), доля продуктов нефтепереработки составляют около 13% (диаграммы 7.4.1 и 7.4.2).

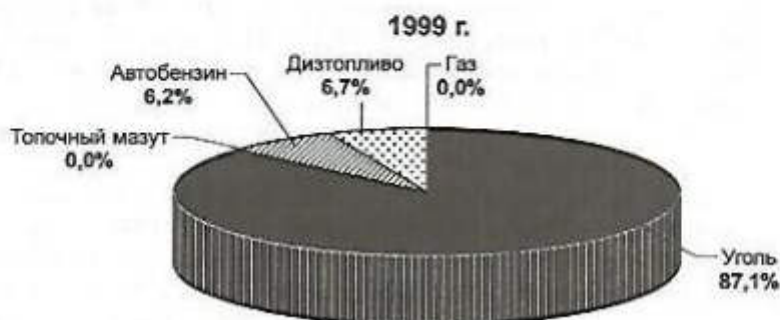
Республика Тыва практически не располагает собственной электроэнергетикой. Общая мощность 2 электростанций “Тываэнерго” составляет 23 МВт. Наиболее крупным энергетическим объектом республики является Кызыльская ТЭЦ (17 МВт), работающая на угле. Выработка электроэнергии в республике за 1991–1999 гг., оставаясь стабильной – на уровне 0,04 млрд. кВт · ч, не полностью удовлетворяет внутренние потребности (0,62 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии покрывается ее передачей из ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Республики Тыва связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация действующей Кызыльской ТЭЦ (ввод агрегата Р-12-35 мощностью 12 МВт) и сокращение дефицита собственных генерирующих мощностей;

- усиление связей с ОЭС Сибири;

- увеличение добычи угля с целью полного удовлетворения внутренних потребностей в твердом топливе.



Диаграммы 7.4.1–7.4.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Тыва

### 7.5. Республика Хакасия

Республика Хакасия расположена на юго-востоке Сибири. Площадь республики – 61,9 тыс. км<sup>2</sup>. Она включает 8 административных районов, 5 городов, 6 поселков городского типа. Города – Абакан (столица республики), Саяногорск, Черногорск, Абаза, Усть-Абакан.

По характеру рельефа выделяют горную (восточные склоны Кузнецкого Алатау и Абаканского хребтов, северные склоны Западного Саяна) и равнинную часть (Минусинская, Чулымо-Енисейская котловины).

Климат в республике – резко континентальный. Зима холодная и малоснежная (в котловинах), средняя температура января – от минус 15 до минус 21°С. Лето в котловинах жаркое (средняя температура июля – плюс 17–20°С), в предгорьях и горах – более прохладное. Осадков выпадает от 300 мм в год в котловинах до 700 мм – в горах. Vegetационный период – до 150 дней (в долинах).

Крупные реки – Енисей и его левый приток Абакан. Леса доходят на склонах гор до высоты 1200 м на севере и до 1600 м – на юге.

Хакасия богата полезными ископаемыми. Республика располагает запасами угля, железной руды, цветных и редких металлов (медь, молибден, свинец, золото и др.), гипса, сырья для производства стройматериалов.

В республике достаточно развита транспортная инфраструктура. Эксплуатационная длина железнодорожных путей — 643 км, автомобильных дорог с твердым покрытием — 2,8 тыс. км. Судоходство осуществляется по рекам Енисей и Абакан.

В целом природные условия для жизни населения благоприятные. Преобразованность природных ландшафтов относительно низкая. Экологическая ситуация очень острая в городах, обусловлена главным образом загрязнением атмосферы и вод, на остальной территории — острая и умеренно острая. Наблюдаются деградация лесных массивов, интенсивное оврагообразование. Вокруг Абакана — зона общего загрязнения территории площадью 700 км<sup>2</sup>.

Численность населения республики на 1 января 2000 г. составила 579,4 тыс. человек (0,4% общей численности по РФ). Доля городского населения в ней — 70,9%, сельского — 29,1%. В республике проживает 0,41% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения республики увеличилась на 2,5 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 3,28 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 66-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,35%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 87% среднего уровня по России, при его расчете с учетом паритета покупательской способности населения — также 87%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства республики был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 65% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 45, грузооборота автомобильного транспорта — 41%.

В экономике республики доминирующую роль играет узкоспециализированное промышленное производство, в структуре которого резко преобладают цветная металлургия (46%) и электроэнергетика (21%).

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 10 660 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 90% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 1/3 ниже, чем в среднем по России. При этом общее сокращение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило больше чем 12 раз. Объем иностранных инвестиций в 1999 г. здесь был крайне незначителен.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике примерно в 1,2 раза меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 4% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в республике на 27%.

Современное финансовое положение республики является менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 54%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 128,5 млн. руб., или 0,2% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – 61% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 466,2 млн. руб. (0,1%).

Развитие топливного комплекса базируется на наличии в республике балансовых запасов высококачественных углей в размере около 5 млрд. т. Добыча угля в республике ведется на 2 шахтах и 4 разрезах. Крупнейшими предприятиями угольной промышленности республики являются Черногорский и Изыхский разрезы. За 1991–1999 гг. добыча угля сократилась в 1,3 раза – с 6 910 тыс. до 5 160 тыс. т. В настоящее время она полностью удовлетворяет потребности республики в угле (2 167 тыс. т). Избыток (около 3 млн. т) угля вывозится в районы Восточной Сибири, а также в Западную Сибирь и в отдельные регионы европейской части России. В то же время республика Хакасия полностью дефицитна (всего около 200 тыс. т) по продуктам нефтепереработки. Дефицит покрывается завозом нефтепродуктов из Красноярского края.

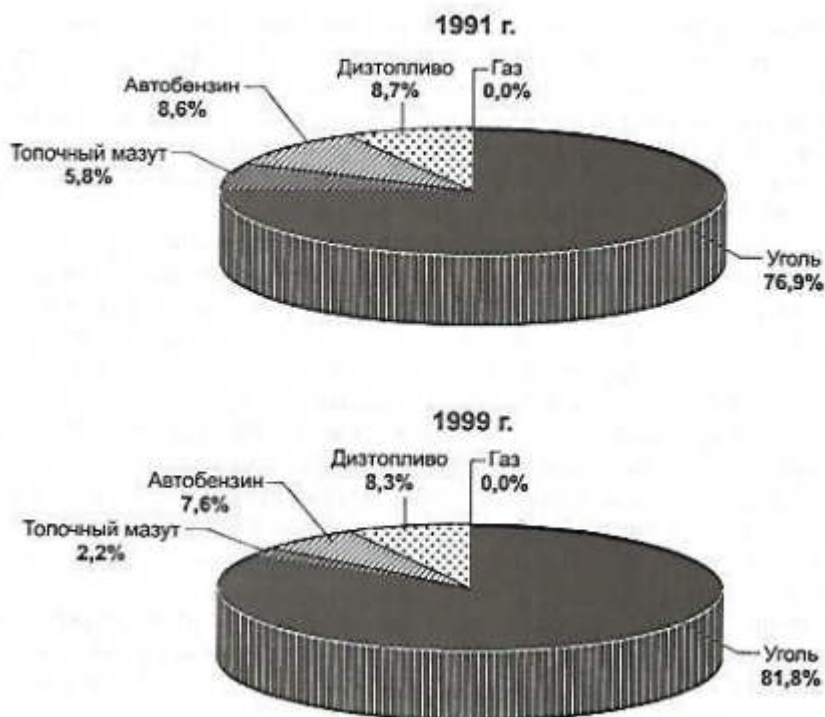
Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в – 1,5 раза, топочного мазута – в 4,1, автобензина – в 1,8, дизельного топлива – в 1,7 раза (табл. 7.5.1).

Таблица 7.5.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
Республики Хакасия в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	7 990	26 220	8 940	27 510	7 970	25 460	9 335	21 380
Газ, млн. м <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Уголь, тыс. т	3 227	6 910	2 450	7 200	2 449	6 660	2 167	5 160
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	106	–	50	–	30	–	26	–
Автобензин, тыс. т	145	–	93	–	80	–	81	–
Дизельное топливо, тыс. т	152	–	100	–	88	–	91	–

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Республики Хакасия преобладает уголь (82%), доля продуктов нефтепереработки составляет 18% (диаграммы 7.5.1 и 7.5.2).



Диаграммы 7.5.1–7.5.2 Структура потребления топливных ресурсов в Республике Хакасия

Республика Хакасия располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ГЭС, ТЭЦ, ЛЭП и др.). Установленная мощность электростанций Хакасии составляет 7 016 МВт, при этом на долю гидравлических станций приходится 96%.

Крупнейшим объектом Хакасии, имеющим районообразующее и межрайонное значение, является Саяно-Шушенский гидроэнергетический узел в составе непосредственно Саяно-Шушенской ГЭС (6 400 МВт) и расположенной ниже по течению Майнской ГЭС (321 МВт). Наиболее крупной тепловой электростанцией является Абаканская ТЭЦ (270 МВт), работающая на угле.

Выработка электроэнергии в республике за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза — с 26,22 млрд. до 21,38 млрд. кВт · ч, но полностью покрывает внутренние потребности (9,34 млрд. кВт · ч). Избыток электроэнергии в объеме 12,04 млрд. кВт · ч передается в ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Республики Хакасия связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭЦ путем замены выбывающих в перспективе мощностей на оборудование современного типа;

развитие добычи угля, ориентированной на обеспечение коммунально-бытовых потребностей в угле Красноярского края и других регионов страны;

осуществление программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **7.6. Алтайский край**

Алтайский край расположен на юге Западной Сибири. Площадь края составляет 169,1 тыс. км<sup>2</sup>. На Западе Алтайский край граничит с Казахстаном, на севере — с Новосибирской областью, на востоке — с Кемеровской областью, на юге — с Республикой Алтай.

На территории края находится 60 административных районов, 12 городов, 14 поселков городского типа. Наиболее крупные города: краевой центр Барнаул, Бийск, Рубцовск.

Большая часть территории находится в пределах Западно-Сибирской равнины, на юге — Алтайские горы. Территория края делится рекой Обь на восточную и западную части.

Климат континентальный, зима холодная, малоснежная, средняя температура января — минус 19°С. Лето короткое, теплое, средняя температура июля — плюс 19°С. Ежегодное количество осадков — 230–350 мм. Природные условия для жизни населения в целом благоприятные.

Большая часть территории находится в бассейне Оби и ее истоков — Бии и Катуня, часть территории тяготеет к бассейну Кулундинской степи. Крупнейшие озера — Кулундинское и Кучукское. Лесами край небогат, сохранились сосновые боры и березовые колки.

В недрах Алтайского края находятся разнообразные полезные ископаемые: каменный уголь, полиметаллические руды, соли в озерах Кулундинской равнины.

Транспорт представлен всеми его видами. Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием составляет 18,5 тыс. км (79% общей их протяженности). От Бийска в Монголию идет Чуйский тракт. Эксплуатационная длина железных дорог — 1803 км. Внутренний судоходный транспорт (по реке Обь) имеет протяженность 779 км.

Экологически неблагоприятные территории находятся на юге края, где сохранились пятна радиоактивного загрязнения вследствие ядерных испытаний в Казахстане. Основными источниками загрязнения атмосферы в крае является энергетика и автотранспорт. Крупнейшие загрязнители поверхностных вод — предприятия жилищно-коммунального хозяйства городов Рубцовска, Барнаула, Камня-на-Оби.

Численность населения края на 1 января 2000 г. составила 2 653,6 тыс. человек — 1,82% общей численности по РФ. Доля городского населения — 52,3%, сельского — 47,7%. В крае проживает 1,83% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения практически не изменилась. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 0,8 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) край занимает 78-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,95%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 52% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 58%.

Современный, крайне низкий, общий уровень развития региона не соответствует его значительному экономическому потенциалу, что является результатом кризисных процессов в экономике и социальной сфере.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства края был в целом существенно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил только около 33% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 75, грузооборота автомобильного транспорта — 33%.

Край является индустриально-аграрным регионом со сравнительно высоким уровнем развития сельского хозяйства (со специализацией на производстве зерна). В структуре промышленности ведущую роль играют: электроэнергетика (25%), пищевая промышленность (24%), машиностроение и металлообработка (23%), а также химическая промышленность (около 11%).

В 1999 г. в крае было произведено промышленной продукции на сумму 21 461 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 40% от среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в крае в настоящий период в целом существенно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в 2,3 раза меньше, чем в среднем по России. При этом их общий объем сократился по сравнению с уровнем 1991 г. примерно в 5 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. — 11,3 млн. долл. (0,12% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в крае в 1,8 раза уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 18% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения в крае снизился почти в 3,5 раза.

Современное финансовое положение края является значительно менее устойчивым, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 53%. С территории края в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 5 771,7 млн. руб., или 0,6% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 36% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 997,6 млн. руб. (0,6%).

Из природного топлива Алтайский край располагает только небольшими угольными ресурсами. Объем добываемого угля в крае незначителен. Разработка осуществляется на Солтонском разрезе. В 1999 г. в край было поставлено: 179 млн. м<sup>3</sup> газа, 301 тыс. т. топочного мазута, 537 тыс. т. автобензина, 492 тыс. т. дизельного топлива, а также 12,9 млн. т. угля (табл. 7.6.1).

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
Алтайского края в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	13 400	6 060	10 350	5 210	9 610	4 200	10 235	4 735
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	101	—	179	—
Уголь, тыс. т	13 923	—	12 321	0	12 536	0	12 858	0
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	1 295	—	550	—	357	—	301	—
Автобензин, тыс. т	805	—	545	—	567	—	537	—
Дизельное топливо, тыс. т	1 020	—	497	—	459	—	492	—

Кризис в экономике Алтайского края сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. незначительно возросло лишь потребление газа, зато резко упало потребление продуктов нефтепереработки: топочного мазута в 4,3 раза, — автобензина — в 1,5, дизельного топлива — в 2,1 раза.

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов края преобладает уголь (82%), на продукты нефтепереработки приходится 16%, на газ — 2% (диаграммы 7.6.1 и 7.6.2).

На территории Алтайского края размещены 10 тепловых электростанций, суммарная мощность которых превышает 1 890 МВт. Основной топливоснабжения энергетики является уголь (табл. 7.6.2). Выработка электроэнергии в крае сократилась за 1991–1999 гг. в 1,3 раза — с 6,06 млрд. до 4,74 млрд. кВт · ч и не удовлетворяет внутренние потребности (10,23 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии в размере 5,45 млрд. кВт · ч покрывается передачей из ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Алтайского края связаны со следующими факторами:

- реконструкция и модернизация действующих ТЭЦ с увеличением выработки электроэнергии;

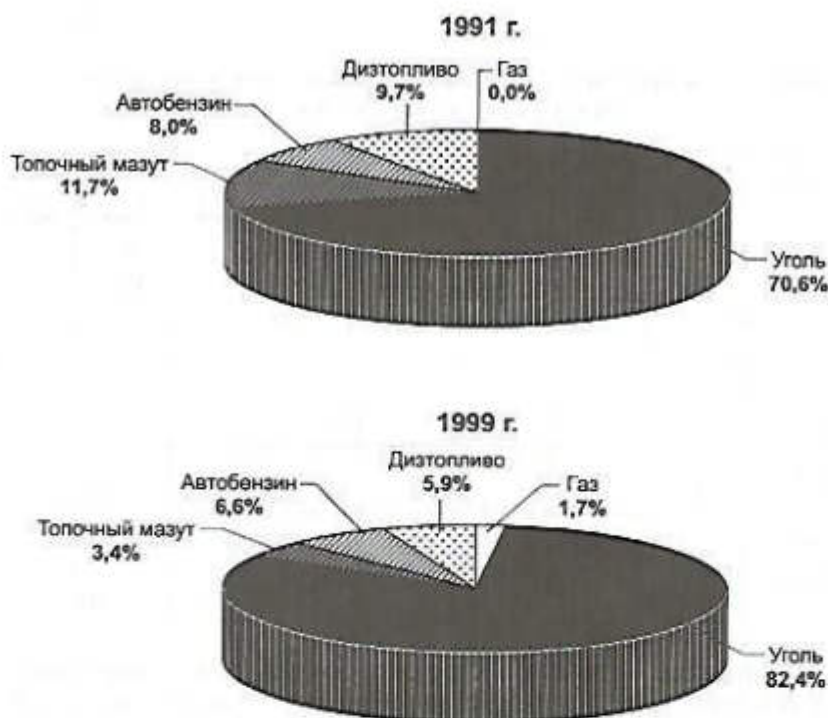
- усиление связей энергетики края с ОЭС Сибири;

- широкая газификация региона, что повысит устойчивость работы его энергетической инфраструктуры (программа газификации предусматривает строительство 3,2 тыс. км газопроводов, перевод более 470 котельных в городах на газ, а также газификация около 180 тыс. квартир);

- развитие добычи угля на Солтонском угольном разрезе;

- реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.





Диаграммы 7.6.1–7.6.2. Структура потребления топливных ресурсов в Алтайском крае

Таблица 7.6.2

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Алтайского края**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Бийская ТЭЦ-1	535	8	Уголь
Барнаульская ТЭЦ-3	430	3	Уголь
Барнаульская ТЭЦ-2	364	9	Уголь
ТЭЦ Алтай-Кокс	212	1	Уголь

**7.7. Красноярский край**

Красноярский край расположен в бассейне реки Енисей. В состав Красноярского края входят субъекты Российской Федерации – Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский автономные округа. Площадь Красноярского края – 2 339,7 тыс. км<sup>2</sup>, в том числе Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО – 862,1 тыс. км<sup>2</sup> и Эвенкийский АО – 767,6 тыс. км<sup>2</sup>. Главные города: Красноярск, Норильск, Канск, Ачинск.

Рельеф края разнообразен: Западно-Сибирская равнина и Среднесибирское плоскогорье, Западные и Восточные Саяны, Кузнецкий Алатау и ряд межгорных котловин.

Климат в крае — резко континентальный. Зима холодная, продолжительная, средняя температура января — от минус 36°C на севере до минус 18°C на юге. Лето — теплое, средняя температура июля — от плюс 13°C на севере до плюс 20°C на юге. Осадков выпадает от 200 мм в год на севере до 1200 мм в горах Южной Сибири. Vegetационный период — 100–150 дней.

Основная река — Енисей с притоками. Край обладает крупнейшими в стране запасами лесных ресурсов. Общая площадь лесного фонда составляет 170 млн. га.

Край располагает уникальными запасами минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. Здесь имеются запасы угля, нефти, железных руд, цветных и редких металлов, золота, алюминиевого сырья, а также поваренной соли, фосфоритов. Красноярский край располагает значительными гидроэнергетическими ресурсами (330 млрд. кВт · ч).

Широка гамма руд цветных, редких и драгоценных металлов. Выделяются Норильская провинция сульфидных медно-никелевых руд с высоким содержанием никеля, меди, кобальта, платины; и других металлов, Горевское месторождение свинцово-цинковых руд (одно из крупнейших в мире), а также запасы алюмосодержащего сырья в Кузнецком Алатау, молибдена, титана, магния, сурьмы

Значительны запасы неметаллического сырья — графита, исландского шпата, слюды, асбеста, магнезитов, калийной и поваренной солей.

Край располагает развитой транспортной сетью. Протяженность железных дорог — 2,1 тыс. км, автомобильных дорог с твердым покрытием — 19,6 тыс. км, протяженность внутренних судоходных путей — 6,2 тыс. км. Красноярское речное пароходство выполняет большой объем работ по поставке грузов в районы Севера и обеспечивает доставку экспортной продукции к портам Игарка и Дудинка. Крупным транспортным узлом является город Красноярск. Здесь река Енисей пересекается с Транссибирской железной дорогой и автодорогой Москва — Владивосток. Имеется аэропорт.

Экологическая ситуация изменяется от условно удовлетворительной до очень острой, связанной главным образом с комплексным нарушением земель, истощением недр горными выработками, промышленным загрязнением атмосферы, воды и почвы, нарушением мерзлотного режима грунтов в результате промышленного освоения территории. Зоны общего загрязнения территории сформировались вокруг городов Красноярск (8500 км<sup>2</sup>), Норильск (7000 км<sup>2</sup>), Ачинск (1300 км<sup>2</sup>), Канск (700 км<sup>2</sup>).

Численность населения края (без учета Таймырского и Эвенкийского автономных округов) на 1 января 2000 г. составила 2 988,5 тыс. человек (2,06% общей численности по РФ). Доля городского населения — 74,8%, сельского — 25,2%. В крае проживает 2,17% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения края сократилась.

лась на 91 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 3,74 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) край занимает 20-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,8%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 134% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 107%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства края был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 62% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 75, грузооборота автомобильного транспорта — 28%.

Край является одним из наиболее промышленно развитых регионов азиатской части России с экономикой сырьевого типа. В структуре промышленности ведущую роль играют цветная металлургия (58% всей промышленной продукции) и электроэнергетика (12%). Существенное развитие получили также топливная, химическая промышленность и отрасли лесного комплекса.

В 1999 г. в крае было произведено промышленной продукции на сумму 124 418 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 200% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в крае в настоящий период в целом несколько уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 1,1 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику края по сравнению с уровнем 1991 г. составило 5 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999г. составил 195,2 млн. долл. (2,04% от их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в крае примерно на 4% превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 15% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в крае на 43%.

Современное финансовое положение края является сравнительно более стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 53%. С территории края в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 25 120,3 млн. руб., или 3,0% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — 140% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 7 479,7 млн. руб. (2,1%).

Красноярский край располагает практически всеми видами топливных ресурсов. На его территории функционируют угольная база и предприятие по переработке нефти; электроэнергетический баланс края практически сбалансирован.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Красноярского края оцениваются в 1,1 млрд. т, газа – в 3,3 трлн. м<sup>3</sup>. На сегодняшний день открыто 4 месторождения (2 газонефтяных, одно газовое и одно нефтегазоконденсатное), разработка которых пока не ведется.

В Красноярском крае сосредоточены около 45 млрд. т балансовых запасов угля в Канско-Ачинском бурогольном бассейне, на базе которых функционирует Канско-Ачинский топливно-энергетический комплекс включающий производственные мощности по добыче угля (более 40 млн. т в год). Добыча угля ведется на 6 разрезах, наиболее крупными из которых являются Бородинский, Березовский и Назаровский разрезы (табл. 7.7.1). На базе добываемых углей работают несколько крупных тепловых электростанций (табл. 7.7.4).

Таблица 7.7.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов угольной промышленности Красноярского края**

Компания, предприятие	Марка угля	Добыча угля в 2000 г. (планируемая), млн. т	Зольность углей		Назначение угля
			добываемых, %	отгружаемых, %	
«Красноярскуголь»			8,8	8,8	
Бородинский разрез	Б	17 700			Энергетика
Березовский разрез	Б	9 400			Энергетика
Назаровский разрез	Б	6 200			Энергетика

За 1991–1995 гг. добыча угля в крае сократилась в 1,8 раза – с 56,2 млн. до 32,0 млн. т; однако после 1995 г. она несколько возросла (на 4,7 млн. т).

Добыча угля полностью удовлетворяет потребности края в топливе для энергетики (26,4 млн. т) и позволяет вывозить за его пределы 10,3 млн. т угля. В то же время для коммунально-бытовых и технологических нужд в край завозятся каменные угли из Республики Хакасия.

Потребляемые в Красноярском крае продукты нефтепереработки производятся на Ачинском НПЗ, работающем на привозной (томской) нефти. Ачинский НПЗ работает по топливной схеме и практически не располагает углубляющими процессами (табл. 7.7.2). За годы кризиса переработка нефти на заводе снизилась в 1,2 раза – до 5,9 млн. т.

Таблица 7.7.2

**Технико-экономические показатели Ачинского НПЗ**

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензиновый		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
Ачинский	6,5	67,9	1,0	68,0	—	—	—	—	—	—

Собственные мощности полностью удовлетворяют потребности края в нефтепродуктах; излишки (538 тыс. т мазута, 464 тыс. т автобензина, 851 тыс. т дизельного топлива) вывозятся в регионы Сибири и Дальнего Востока.

За 1991–1999 гг. потребление топлива в крае сократилось: угля – в 1,25 раза; газа (Норильский промышленный узел) – в 1,3, топочного мазута – в 1,6, автобензина – в 1,7, дизельного топлива – в 1,8 раза (см. табл. 7.7.3). Однако после 1997 г. потребление угля начало расти.

Таблица 7.7.3

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Красноярском крае в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия**, млн. кВт·ч	54 500	53 320	47 140	47 800	47 580	48 460	47 970	47 240
Газ, млн. м <sup>3</sup>	5 066	–	4 528	–	4 296	–	3 987	–
Уголь, тыс. т	32 959	56 200	21 229	31 940	20 527	35 020	26 368	36 630
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	6 894	0	5 559	0	5 770	0	5 850	0
Топочный мазут, тыс. т	1 698	1 440	1 351	1 980	1 192	2 060	1 062	1 600
Автобензин, тыс. т	1 050	1 200	732	1 090	711	1 070	636	1 110
Дизельное топливо, тыс. т	1 475	1 950	1 082	1 510	981	1 700	789	1 640

\*Данные по производству и потреблению ТЭР в 1991 г., включая Таймырский АО и Эвенкийский АО.

\*\*Данные по потреблению электроэнергии, включая Таймырский АО и Эвенкийский АО.

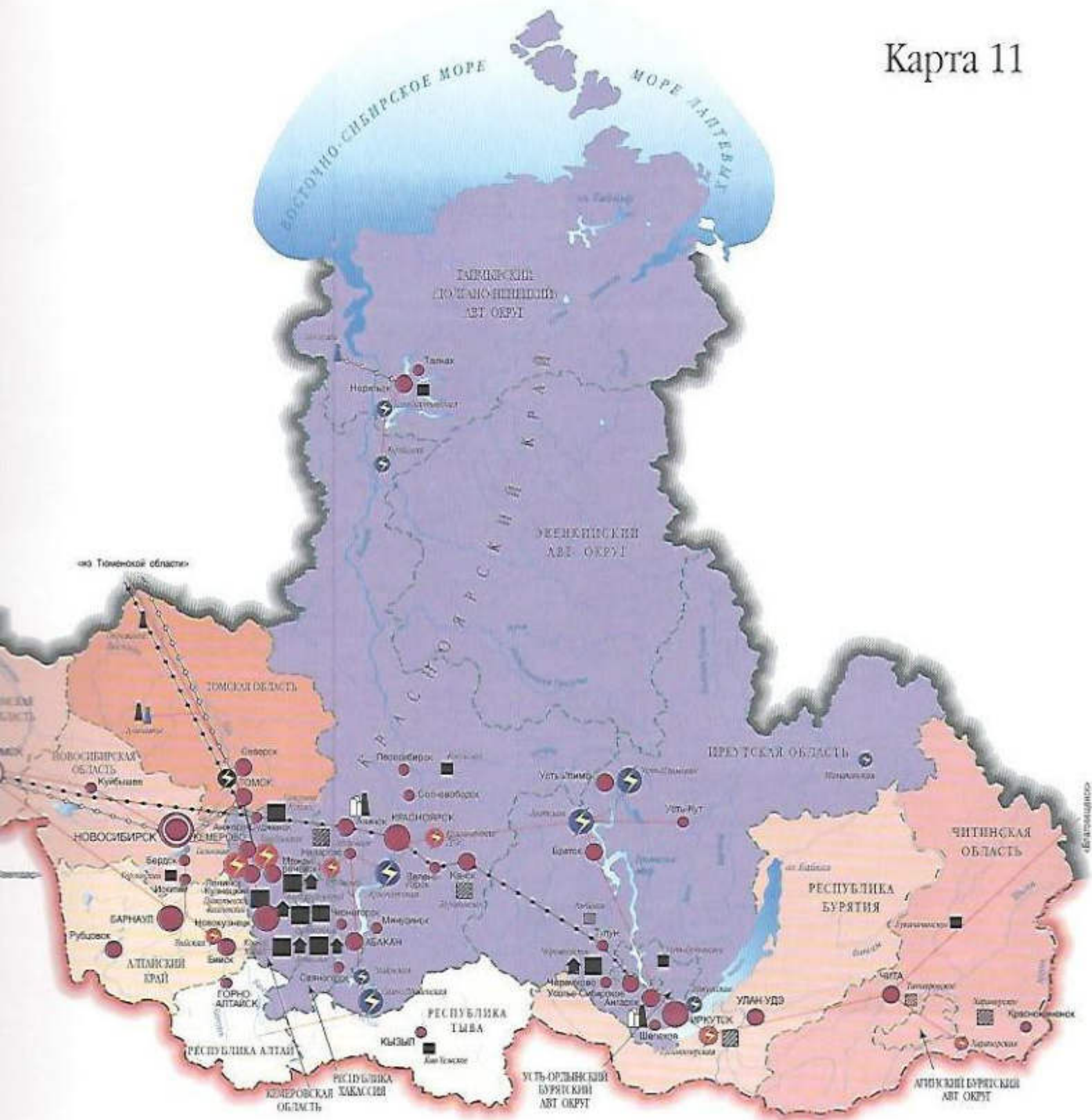
В структуре потребления топливных ресурсов Красноярского края преобладает уголь (61%), на долю газа приходится 22%, на продукты нефтепереработки – 17% (диаграммы 7.7.1 и 7.7.2).

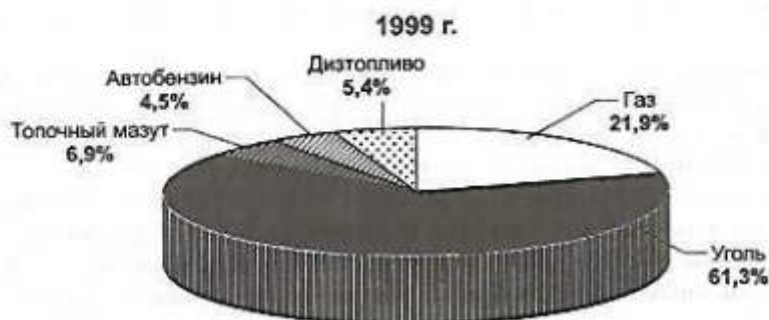
Красноярский край располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ГЭС, ТЭЦ, ЛЭП и др.). В настоящее время установленная мощность электростанций края составляет около 12 300 МВт, в том числе крупнейший объект края – Красноярская ГЭС (6 000 МВт) (табл. 7.7.4).

Выработка электроэнергии в Красноярском крае за 1991–1999 гг. сократилась в 1,1 раза – с 53,32 млрд. до 47,24 млрд. кВт·ч. Тем не менее она практически полностью удовлетворяет внутренние потребности (47,97 млрд. кВт·ч).



Карта 11





Диаграммы 7.7.1–7.7.2. Структура потребления топливных ресурсов в Красноярском крае

Таблица 7.7.4

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Красноярского края

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Красноярская ГЭС	6 000	12	Вода
Березовская ГРЭС-1	1 600	2	Уголь
Красноярская ГРЭС	1 250	9	Уголь
Назаровская ГРЭС	1 120	7	Уголь
Курейская ГЭС	600	5	Вода

Перспективы развития энергетического сектора Красноярского края связаны со следующими факторами:

- наращивание собственных генерирующих мощностей путем нового строительства (ввод Богучанской ГЭС), а также расширения мощностей действующих энергетических объектов (ввод агрегата К-160-130 мощностью 160 МВт на Красноярской ГРЭС-2, агрегата Т-180-130 на Красноярской ТЭЦ-2, агрегата мощностью 85 МВт на Красноярской ТЭЦ-1);
- усиление связей с ОЭС Сибири;



- развитие Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса на основе прогрессивных технологий добычи и переработки угля, производства и транспорта электроэнергии;
- газификация региона;
- модернизация Ачинского НПЗ (ввод комплекса замедленного коксования мощностью 600 тыс. т);
- проведение активной энергосберегающей политики.

### 7.8. Иркутская область

Иркутская область расположена на юге-востоке Восточной Сибири. В ее состав входит субъект РФ – Усть-Ордынский Бурятский автономный округ.

Площадь области – 767,9 тыс. км<sup>2</sup>, в том числе 22,4 тыс. км<sup>2</sup> – Усть-Ордынский Бурятский АО. В области 33 административных района, 223 города и 6 поселков городского типа. Основные города: Иркутск, Братск, Усть-Илимск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Черемхово.

Область расположена на юго-востоке Среднесибирского плоскогорья, окаймлена на юго-востоке Саянами (высота до 2875 м) и хребтами Прибайкалья; на севере-востоке – Северо-Байкальское и Патомское нагорья.

Климат – континентальный. Зима сухая и морозная. Средняя температура января – от минус 15°С на юге до минус 33°С на севере. Лето – жаркое и сухое в первой половине, с дождями в июле – августе. Средняя температура июля – плюс 17–19°С. Осадков выпадает около 400 мм в год, на северо-западе и западных склонах гор – до 800 мм. Vegetационный период – 116–127 дней.

Речная сеть принадлежит бассейнам Енисея (Ангара, Нижняя Тунгуска) и Лены (Витим, Киренга). На территории Иркутской области находится часть озера Байкал. Область расположена в зоне южной тайги. Леса представлены лиственницей сибирской, сосной, кедром сибирским и другими породами.

Минеральные ресурсы: уголь, нефть, газ, железная руда, золото, слюда, гранит, магнезит, тальк, каолин, гипс, поваренная соль, кварциты, кварцевые пески. Здесь сосредоточены крупные гидроэнергетические ресурсы, огромные запасы древесины, которые оцениваются в 9,1 млрд. м<sup>3</sup> (11% общероссийских). Озеро Байкал содержит 20% мировых запасов пресной воды.

Транспорт в области развит недостаточно. Эксплуатационная длина железных дорог составляет 2,5 тыс. км, внутренних судоходных путей – 7,5 тыс. км.

Экологическая ситуация очень острая в Иркутско-Черемховском промышленном узле, что обусловлено комплексным нарушением земель, загрязнением вод и атмосферы. В Братско-Шелеховском ареале отмечены нарушения режима стока, утрата продуктивных земель, истощение и загрязнение вод. Острая экологическая ситуация сложилась на территориях, тяготеющих к Транссибирской железнодорожной магистрали и БАМу, а также вдоль южного побережья Байкала (деградация лесных массивов,

истощение и загрязнение вод). Зоны общего загрязнения территории сформировались вокруг городов Иркутск (31300 км<sup>2</sup>), Братск (3 680 км<sup>2</sup>), Бодайбо (290 км<sup>2</sup>), у поселков городского типа Лесогорск и Чунский (520 км<sup>2</sup> — единая зона).

Численность населения области на 1 января 2000 г. (без учета Усть-Ордынского Бурятского АО) составила 2 598,7 тыс. человек — 1,78% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения 84,0%, сельского — 16,0%. В области проживает — 1,84% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 77 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,53 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 24-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,4%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 128% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 110%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области в целом по своей глубине соответствовал среднему по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 52% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 79, грузооборота автомобильного транспорта — 25%.

Область относится к числу важнейших промышленно развитых регионов Сибири. В структуре промышленности ведущую роль играют цветная металлургия (25% продукции отрасли), электроэнергетика (20%), лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность (17%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 72 286 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 128% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в настоящий период в целом существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти на 1/3 меньше, чем в среднем по России. При этом их объем по сравнению с уровнем 1991 г. сократился почти в 4 раза. Общий объем иностранных инвестиций составил 86,0 млн. долл., (0,90% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области примерно на 10% превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 4% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 15%.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в среднем по России. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 55%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 13 109,6 млн. руб., или 1,5% общероссийского объема (в расчете на душу

населения — 84% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 4 090,5 млн. руб. (1,1%).

Иркутская область располагает богатейшими ресурсами природного топлива, гидроэнергетических ресурсов, в области размещено нефтеперерабатывающее предприятие, баланс производства и потребления электроэнергии области имеет положительное сальдо.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Иркутской области, оцениваются в 2,1 млрд. т, газа — свыше 8,4 трлн. м<sup>3</sup>. Открыты 11 месторождений (включая территорию Усть-Ордынского Бурятского АО), преимущественно нефтегазоконденсатные. Среди них крупные Ковыктинское (газоконденсатное) и Верхнечонское (нефтегазоконденсатное) месторождения.

В области сосредоточены также крупные запасы каменного и бурого углей Иркутского угольного бассейна с балансовыми запасами 7,8 млрд. т.

В настоящее время в Иркутской области из топливных ресурсов в промышленных масштабах разрабатываются только ресурсы угля. На территории области функционируют 4 угольных разреза (табл. 7.8.1).

Таблица 7.8.1

**Технико-экономические показатели крупных объектов угольной промышленности Иркутской области**

Континент, предприятие	Мера угля	Добыча угля в 2000 г (ожидаемая), тыс. т	Запасность углей		Назначение угля
			добываемых, %	отгруженных, %	
Востсибуголь			23,0	22,8	
р. Азейский	Б	3 950			Энергетика
р. Мугунский	Б	3 500			Энергетика
р. Черемховский	Д	3 400			Энергетика
ОАО "Р. Тулуевский"	Б	3 000	20,4	20,4	Энергетика

Добыча угля за 1991–1999 гг. сократилась в 1,7 раза — с 23,2 млн. до 13,8 млн. т и не обеспечивает полностью внутренние потребности. Поэтому около 800 тыс. т угля завозится в область из других регионов Восточной Сибири.

В области действует Ангарская нефтехимическая компания (НХК) производственной мощностью 23,3 млн. т. в год (табл. 7.8.2), работающая на западно-сибирской нефти. Ангарская НХК имеет значительные мощности углубляющих процессов — всего около 4 млн. т. Завод помимо топлива производит смазочные масла, кокс, ароматику, нефтебитум. За 1991–1999 гг. объемы переработки нефти в области снизились в 2,7 раза до критически низкого уровня 8,4 млн. т.

Продукция Ангарской НХК полностью покрывает потребности области в нефтепродуктах. Ее избыток вывозится в другие регионы Восточной Сибири и Дальнего Востока (1624 тыс. т. топочного мазута, 801 тыс. т. автобензина, 1615 тыс. т. дизельного топлива).

Таблица 7.8.2

## Технико-экономические показатели Ангарской НХК

НХК	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензинов		на ароматизацию		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
Ангарская	23,3	68,5	1,0	66,0	0,9	10,0	1,8	40,6	1,4	5,7

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,8 раза, топочного мазута – в 2,1, автобензина – в 1,3, дизельного топлива – в 1,8 раза (табл. 7.8.3).

Таблица 7.8.3

## Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Иркутской области в 1991–1999 гг.

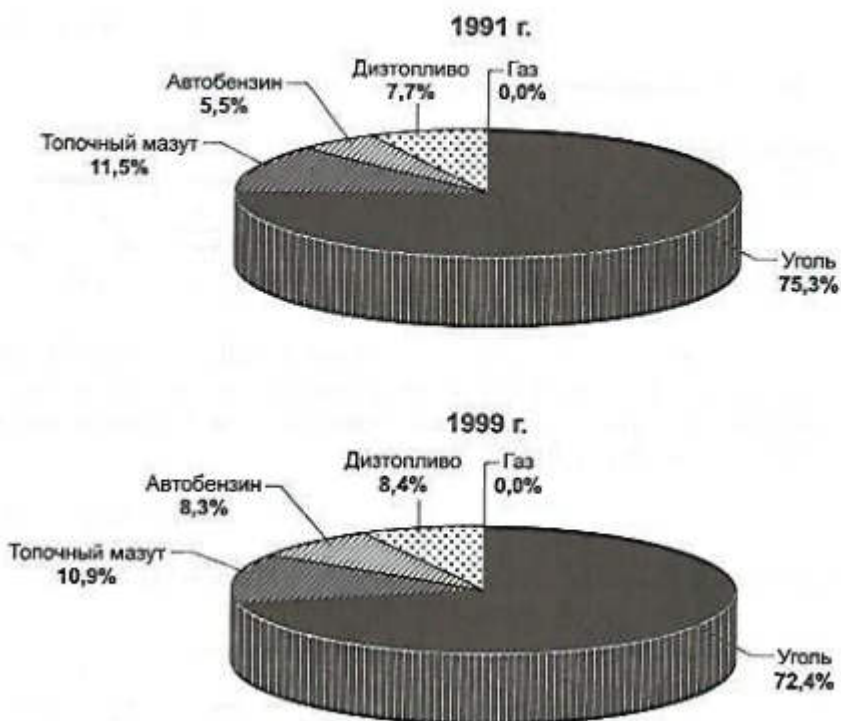
Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия**, млн. кВт·ч	53 600	64 540	47 590	59 480	46 480	49 480	49 735	54 770
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	25 717	23 158	15 670	14 639	15 879	12 200	14 619	13 830
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	22 232	0	16 664	0	10 272	0	8 362	120
Топочный мазут, тыс. т	1 723	5 890	1 128	4 899	1 080	3 000	836	2 460
Автобензин, тыс. т	750	3 840	601	2 520	580	1 640	579	1 380
Дизельное топливо, тыс. т	1 087	6 200	800	4 412	676	2 560	605	2 220

\*Данные по Иркутской области, включая Усть-Ордынский Бурятский АО.

\*\*Данные по потреблению электроэнергии Иркутской области, включая Усть-Ордынский АО.

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Иркутской области преобладает уголь (73%), на долю продуктов нефтепереработки приходится 27% (диаграммы 7.8.1 и 7.8.2).

Иркутская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ГЭС, ТЭЦ, ЛЭП и др.).



Диаграммы 7.8.1–7.8.2. Структура потребления топливных ресурсов в Иркутской области

“Иркутскэнерго” включает 21 электростанцию, в том числе 3 гидравлические. Установленная мощность электростанций энергосистемы составляет 13 234 МВт, из них 68% приходится на ГЭС. Все тепловые электростанции области работают на угольном топливе (табл. 7.8.4). Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза — с 64,54 млрд. до 54,77 млрд. кВт · ч, но полностью удовлетворяет внутренние потребности (49,74 млрд. кВт · ч), включая потребности Усть-Ордынского Бурятского АО. Избыток в электроэнергии (5,04 млрд. кВт · ч) передается в ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Иркутской области связаны со следующими факторами:

- развитие газовой промышленности на базе Ковыктинского газоконденсатного месторождения;

- осуществление газификации региона;

- развитие добычи нефти в объемах, обеспечивающих Ангарскую НХК нефтяным сырьем (освоение Верхнечонского нефтегазоконденсатного и других месторождений);

- формирование системы трубопроводного транспорта в регионе, в том числе для экспорта углеводородов;

**Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики  
Иркутской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Братская ГЭС	4 500	18	Вода
Усть-Илимская ГЭС	3 840	16	Вода
Иркутская ТЭЦ-10	1 110	8	Уголь
Иркутская ГЭС	662	8	Вода
Ново-Иркутская ТЭЦ	655	5	Уголь
Усть-Илимская ТЭЦ	525	6	Уголь
Иркутская ТЭЦ-9	475	8	Уголь
Иркутская ТЭЦ-11	350	8	Уголь

реконструкция и модернизация Ангарской НХК с целью улучшения качества производимых нефтепродуктов;

увеличение загрузки действующих электростанций;

осуществление программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и электроэнергии.

### 7.9. Кемеровская область

Кемеровская область расположена преимущественно в Кузнецкой котловине, по окраинам — Салаирский кряж и Кузнецкий Алатау, на юге — хребты Горной Шории. Ее площадь составляет 95,5 тыс. км<sup>2</sup>. Область граничит с Республиками Алтай и Хакасия, Алтайским и Красноярским краями, Новосибирской и Томской областями.

Территория Кемеровской области включает 19 административных районов, 19 городов, 47 поселков городского типа. Наиболее крупные города: Кемерово, Новокузнецк, Прокопьевск, Киселевск, Ленинск-Кузнецкий, Анжеро-Судженск, Белово, Междуреченск.

Климат — континентальный. Зима — продолжительная, средняя температура января — от минус 17 до минус 20°С. Лето короткое, но теплое, средняя температура июля — плюс 17 до плюс 20°С. Осадков выпадает 300–500 мм в год, в горных районах — до 900 мм в год.

Реки (Томь, Яя, Кия, Чумыш) принадлежат к бассейну Оби. Леса занимают 42% территории, запасы древесины составляют около 600 млн. м<sup>3</sup>.

На территории области размещены разнообразные полезные ископаемые: месторождения каменного (Кузнецкий угольный бассейн) и бурого угля (западное крыло Канско-Ачинского бассейна), на юге — железных (Горная Шория) и марганцевых руд (Усинское месторождение), на востоке — алюминиевых руд (Кия-Шалтырское), на юго-западе — полиметаллических руд и золота (Салаир), цементного сырья, мрамора и др.

Кемеровская область – наиболее развитый в транспортном отношении район Западной Сибири. На ее территории создана сеть железных дорог, эксплуатационная длина которой равна 1,8 тыс. км. Протяженность автодорог общего пользования с твердым покрытием – 5,2 тыс. км.

Экологическая ситуация в области крайне неблагоприятная. Самый высокий уровень выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отмечен в городах Новокузнецк и Кемерово. Наибольшую долю в выбросы вносят предприятия металлургии, электроэнергетики, угольной промышленности, а также автотранспорт. Крупнейшие загрязнители поверхностных вод области – предприятия жилищно-коммунального хозяйства, угольной, металлургической и химической промышленности. Существенным фактором загрязнения природной среды Кузбасса является радоновое излучение, возникновение которого связано с нарушением технологии при разработке угольных месторождений.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 2 981,6 тыс. человек – 2,05% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 86,6%, сельского – 13,4%. В области проживает 2,08% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 124 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,96 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает высокое 11-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 2,11%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 102% среднего уровня по России, при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – также 102%.

Спад в отраслях материального производства области был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 63% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 65, грузооборота автомобильного транспорта – 38%.

Область является одним из важнейших индустриально развитых регионов в азиатской части страны и одновременно крупнейшим угледобывающим районом России. В структуре промышленности ведущую роль играют топливная промышленность (34% всей промышленной продукции). Среди других отраслей развитие получили электроэнергетика, цветная металлургия, машиностроение.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 63 934 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 104% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом несколько ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 1,1 раза ниже, чем в среднем по России. При этом их объем по сравнению с уровнем 1991 г. сократился более чем в 7 раз. Общий объем иностранных инвестиций составил 3,3 млн. долл. (0,03% их общей величины по РФ).

Размер среднедушевых денежных доходов населения в области лишь на 4–5% меньше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. соответствовала ее среднему уровню по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 38%.

Современное финансовое положение области является менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 50%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 12 392,7 млн. руб., или 1,4% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – более 69% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 3 713,6 млн. руб. (1,0%).

Кемеровская область располагает собственной угольной базой федерального значения, баланс производства и потребления электроэнергии области имеет отрицательное сальдо.

Развитие топливного комплекса базируется на наличии в области балансовых запасов каменного и бурого угля в размере более 90 млрд. т, из которых примерно 57 млрд. т – каменные угли Кузбасса. На северо-востоке области размещена часть запасов Канско-Ачинского буроугольного бассейна. Угли Кузбасса характеризуются высокими качественными характеристиками: низким содержанием золы – 17–22% для шахт, 14–17% для разрезов и серы (0,2–0,5%), высокой теплотворной способностью (7900–8650 ккал/кг). В угольных пластах Кузбасса содержится до 13 трлн. м<sup>3</sup> метана, который может быть частично извлечен при добыче угля.

Кузбасс – крупнейший угольный бассейн России. В бассейне добываются практически все используемые марки углей (табл. 7.9.1).

Таблица 7.9.1

Технико-экономические показатели крупных объектов угольной промышленности Кемеровской области

Компания, предприятие	Марка угля	Добыча угля в 2000 г. (ожидаемая), тыс. т	Зольность углей		Назначение угля
			добываемых, %	отпущенных, %	
"Кузбассразрезуголь"			13,9	13,9	
Р. "Бачатский"	СС, КС	7 000			Энергетика, кокс
Р. "Кедровский"	СС, КСН	5 100			Энергетика, кокс
Р. "Красный Брод"	КС, Т	4 300			Энергетика, кокс
ОАО "Ш. Распадская"	ГЖ	6 600	21,6	20,2	Кокс, энергетика
ОАО "Междуречье"	ТС, ОС	4 100	16,9	15,1	Энергетика, кокс
ОАО "Ш. Полосухинская"	Ж, ГЖ	3 200	24,0	13,2	Кокс
"Кузнецкуголь"			25,4	14,1	
Ш. "Есаульская"	ГЖ	2 850			Кокс, энергетика
ИК "Соколовская"			13,2	10,9	
Ш. "Талдинская-Западная"	Д	2 450			Энергетика
"Ленинскуголь"			17,3	16,0	
"Ш. им. Кирова"	Г	2 150			Энергетика



В настоящее время Кузбасс обеспечивает более 40% добычи угля в стране, в том числе около 70% коксующихся углей. В бассейне работают более 50 шахт и 30 разрезов. Около 70% добываемого угля вывозится за пределы области и потребляется более чем в 70 субъектах РФ и во многих зарубежных странах. За 1991–1999 гг. добыча угля в области снизилась с 124,2 млн. до 108,8 млн. т. Однако после 1997 г. добыча угля в бассейне начала расти (см. табл. 7.9.2).

Таблица 7.9.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Кемеровской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	36 500	28 530	31 820	25 040	29 280	22 680	30 710	27 515
Газ, млн. м <sup>3</sup>	6 280	—	3 600	—	2 910	—	3 030	—
Уголь, тыс. т	33 402	124 220	32 802	99 300	32 100	94 390	35 423	108 800
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	780	—	484	—	484	—	321	—
Автобензин, тыс. т	620	—	510	—	489	—	430	—
Дизельное топливо, тыс. т	1 060	—	610	—	631	—	543	—

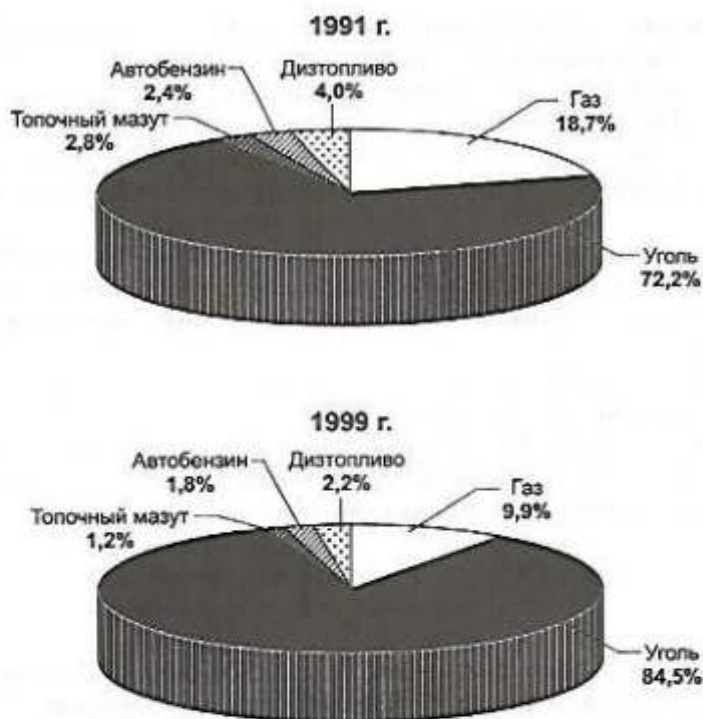
Остальные виды потребляемых топливных ресурсов завозятся в Кемеровскую область из других районов РФ. В 1999 г. в область было поставлено свыше 3 млрд. м<sup>3</sup> газа из Ямало-Ненецкого автономного округа, а также 1294 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 321 тыс. т топочного мазута, 430 тыс. т автобензина и 543 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 2,1 раза, топочного мазута – в 2,4, автобензина – в 1,4, дизельного топлива – в 2 раза (табл. 7.9.2).

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов области преобладает уголь, на долю которого приходится 85 % (диаграммы 7.9.1 и 7.9.2).

Кемеровская область располагает развитой электроэнергетикой, представленной централизованной системой энергетических объектов (ТЭЦ, КЭС, ЛЭП и др.). Мощность 10 тепловых электростанций области составляет 4 838 МВт. Все электростанции Кузбасса работают на угольном топливе. Крупнейшие электростанции области – Томь-Усинская и Беловская ГРЭС (табл. 7.9.3).

Для энергетики области характерны старение генерирующего и сетевого оборудования, дефицит тепловых мощностей, неблагоприятная экологическая характеристика энергетических объектов.



Диаграммы 7.9.1–7.9.2. Структура потребления топливных ресурсов в Кемеровской области

Таблица 7.9.3

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Кемеровской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергетический
Томь-Усинская ГРЭС	1 272	9	Уголь
Беловская ГРЭС	1 200	6	Уголь
Западно-Сибирская ТЭЦ	600	7	Уголь
Ново-Кемеровская ТЭЦ	515	8	Уголь
Южно-Кузбасская ГРЭС	494	8	Уголь
Кемеровская ГРЭС	465	9	Уголь

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,04 раза – с 28,53 млрд. кВт·ч до 27,51 млрд. кВт·ч и не полностью удовлетворяет внутренние потребности (30,71 млрд. кВт·ч). Дефицит (3,2 млрд. кВт·ч) покрывается за счет передачи электроэнергии из ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Кемеровской области связаны со следующими факторами:

необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод агрегата Т-115-130 мощностью 115 МВт на Томь-Усинской ГРЭС, ввод агрегата мощностью 10 МВт на Кемеровской ГРЭС, двух агрегатов по 30 МВт каждый на Кемеровской ТЭЦ и Кузнецкой ТЭЦ) с увеличением мощности;

развитие Кузнецкого бассейна путем освоения высокоэффективных месторождений в основном в Восточном Кузбассе: Ерунаковского, Соколовского, Уропско-Караканского, Новоказанского, Жерновского, Евтинского и др.;

создание специализированных углетранспортных систем (углепроводного гидротранспорта) в регионе;

увеличение подачи западносибирского газа в Кемеровскую область;

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **7.10. Новосибирская область**

Новосибирская область расположена на юго-востоке Западной Сибири, главным образом в междуречье Оби и Иртыша. Площадь ее составляет 178,2 тыс. км<sup>2</sup>. Она граничит с Алтайским краем, Кемеровской, Тюменской и Омской областями. На крайнем юго-западе проходит государственная граница с Казахстаном. Область расположена на пересечении важнейших транспортных путей, связывающих европейские районы страны с восточными.

Область включает 30 административных районов, 14 городов, 20 поселков городского типа. Крупные города: Новосибирск, Бердск, Искитим.

Новосибирская область занимает южную часть Васюганской равнины и Барабинскую низменность, на востоке области — отроги Салаирского кряжа (до 498 м).

Климат — резко континентальный. Средняя температура января — от минус 16°С на юге до минус 20°С на севере, июля — от плюс 18 до плюс 20°С.

Реки области в основном принадлежат бассейну Оби, многие впадают в бессточные озера. На северо-западе протекают притоки Иртыша — Омь и Тара. Много озер. Леса занимают 11% территории области (пихта, ель, сосна, кедр, лиственница).

Запасы полезных ископаемых невелики: имеются месторождения нефти и природного газа (на северо-западе области), каменного угля (Горловский угольный бассейн), торфа, золота, керамических глин.

Для транспортной инфраструктуры области характерна транзитная специализация. Почти 90% грузооборота приходится на железнодорожный транспорт. Развиваются перевозки грузов автотранспортом на базе сети автомобильных дорог, протяженность которых составляет 11,6 тыс. км. Речной транспорт представлен судоходством по Оби.

Экологическая обстановка в области сложная. Главными загрязнителями водных объектов являются объекты жилищно-коммунального хозяйства, а атмосферного воздуха — предприятия энергетики и автотранспорт. На территории области обнаружено 2 участка загрязненных водоносных горизонтов в районе с. Криводановка.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 2 740,4 тыс. человек, 1,88% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 73,8%, сельского — 26,2%. В области проживает 1,90% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 11 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,46 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 37-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,69%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 90% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 91%.

В 90-е годы спад в отраслях материального производства области был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 39% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 75, грузооборота автомобильного транспорта — 25%.

Область является среднеразвитым индустриально-аграрным регионом. Она обладает значительным научным потенциалом. Здесь расположен крупнейший на востоке страны комплекс научно-исследовательских организаций. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (28% всей промышленной продукции), пищевая промышленность (28%) и электроэнергетика (23%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 23 839 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом только 42% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом значительно уступает среднероссийскому, несмотря на мощный инновационный потенциал области. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в два раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем пять раз. Общий объем иностранных инвестиций составил 139,1 млн. долл. (1,45% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области более чем на 1/3 уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. примерно соответствовала ее среднему уровню по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области в 2,5 раза.

Современное финансовое положение области в целом соответствует средним условиям по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 37%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 10 049,8 млн. руб., или 1,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 61% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 3 732,9 млн. руб. (1,0%).

Развитие угольной промышленности области основывается на балансовых запасах угля Горловского бассейна (более 300 млн. т). В настоящее время добычу антрацита осуществляет единственное предприятие — разрез Горловский. Добыча угля в области сокращается: за 1991–1999 гг. она упала в 2,8 раза — с 880 тыс. до 310 тыс. т — и покрывает внутренние потребности в угле лишь на 4%. Экономика области во многом зависит от поставок кузнецких углей (более 7 млн. т в год).

Начальные суммарные ресурсы нефти Новосибирской области оцениваются в 160 млн. т, газа — в 36 млрд. м<sup>3</sup>. В разработке находятся 2 нефтяных месторождения. Добыча нефти за 1991–1999 гг. увеличилась с 10 тыс. до 30 тыс. т, добыча газа не ведется.

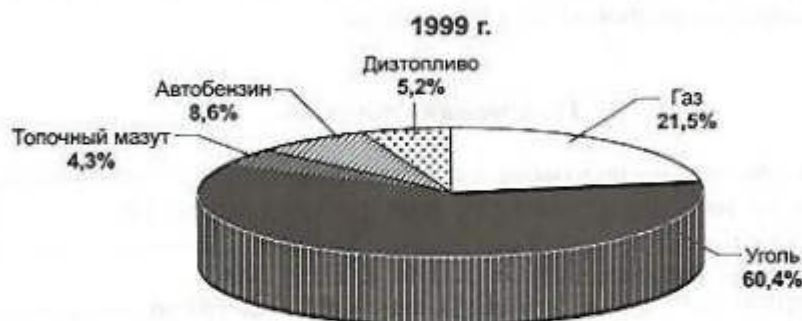
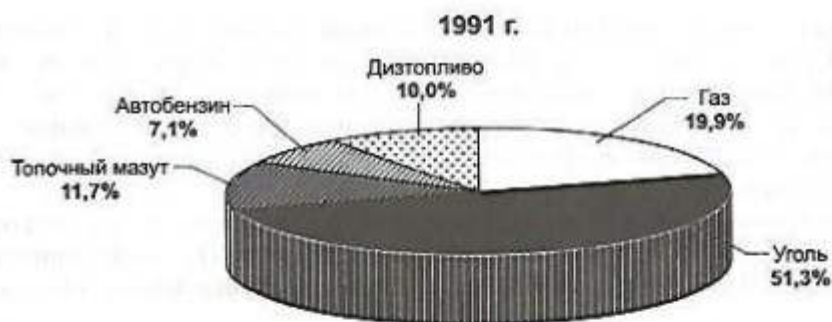
В настоящее время подавляющая часть топливных ресурсов завозится в область из других регионов РФ: 1,8 млрд. м<sup>3</sup> газа из Ямало-Ненецкого автономного округа; 7,8 млн. т углей; 1225 тыс. т нефтепродуктов, в том числе 308 тыс. т топочного мазута; 562 тыс. т автобензина; 355 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,2 раза, угля — в 1,1, топочного мазута — почти в 3,7, автобензина — в 1,1, дизельного топлива — в 2,6 раза. После 1997 г. потребление газа в области начало расти (см. табл. 7.10.1).

Таблица 7.10.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Новосибирской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	16 630	10 620	12 850	7 680	12 000	9 200	12 245	11 315
Газ, млн. м <sup>3</sup>	2 269	—	1 100	—	1 303	—	1 832	—
Уголь, тыс. т	8 917	880	7 190	530	8 321	260	8 146	310
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	10	10	10	30	10	30	10	30
Топочный мазут, тыс. т	1 128	—	453	—	482	—	308	—
Автобензин, тыс. т	626	—	527	—	599	—	562	—
Дизельное топливо, тыс. т	915	—	370	—	357	—	355	—



Диаграммы 7.10.1–7.10.2. Структура потребления топливных ресурсов в Новосибирской области

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Новосибирской области преобладает уголь (60%), затем идет газ (22%), на долю продуктов нефтепереработки приходится 18% (диаграммы 7.10.1 и 7.10.2).

Новосибирская область располагает развитой системой энерго- и теплоснабжения, представленной в основном крупными ТЭЦ, работающими на угле (табл. 7.10.2). Установленная мощность электростанций Новосибирской области составляет 2 582 МВт, в том числе Новосибирская ГЭС (455 МВт).

Таблица 7.10.2

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Новосибирской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Новосибирская ТЭЦ-5	900	5	Уголь
Новосибирская ГЭС	455	7	Вода
Новосибирская ТЭЦ-3	406	9	Уголь
Новосибирская ТЭЦ-4	369	6	Уголь
Новосибирская ТЭЦ-2	340	7	Уголь

Выработка электроэнергии в Новосибирской области за 1991–1999 гг. увеличилась в 1,1 раза — с 10,62 млрд. до 11,31 млрд. кВт·ч, но собственные потребности (12,25 млрд. кВт·ч) удовлетворялись лишь на 92%. Дефицит электроэнергии покрывался передачей из ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Новосибирской области связаны со следующими факторами:

реконструкция и модернизация действующих ТЭС (ввод двух агрегатов ПТ-30-90 и Р-60-90 на Барабинской ТЭЦ, ввод агрегата ПТ-30-90 мощностью 30 МВт на Новосибирской ТЭЦ-4) с увеличением выработки электроэнергии;

усиление связей с ОЭС Сибири;

поддержание добычи антрацитов в Горловском угольном бассейне;

активизация политики энергосбережения.

### 7.11. Омская область

Омская область расположена на юге Западно-Сибирской равнины, в средней части течения Иртыша. Ее площадь составляет 139,7 тыс. км<sup>2</sup>. Область граничит с Томской, Тюменской и Новосибирской областями. На юге проходит государственная граница с Казахстаном.

Территория Омской области включает 32 административных района, 6 городов и 24 поселка городского типа. Центр — город Омск, из других городов наиболее крупные — Исилькуль и Калачинск.

Поверхность Омской области — пологоволнистая равнина с максимальными высотами до 146 м. В северной части области простираются обширные заболоченные пространства.

Климат — континентальный. Зима продолжительная и холодная, средняя температура января — минус 20°С; лето теплое, непродолжительное, средняя температура июля — плюс 20°С. Ежегодное количество осадков составляет 300–400 мм.

На территории области много рек и озер. Основная река — Иртыш с притоками Ишимом, Омью, Тарой. Леса занимают 24% территории области. Смешанные леса сменяются к югу полосой лиственных березово-осиновых лесов, постепенно переходящих в зону лесостепей.

С рельефом связаны месторождения полезных ископаемых: нефти, газа, торфа, строительных материалов. В некоторых озерах имеются мирабилит и поваренная соль.

Эксплуатационная длина железных дорог в Омской области равна 888 км. Протяженность автодорог с твердым покрытием составляет 20,4 тыс. км (60% общей протяженности), внутренних судоходных путей — 9,8 тыс. км. Судоходство осуществляется по Иртышу. Через территорию области проходит нефтепровод Нижневартовск — Усть-Балык — Омск, который далее идет в Казахстан.

Экологическая ситуация в области неоднородная: крайне напряженная в Омском промышленном узле и относительно благоприятная на остальной территории. Омская область представляет собой уникальный феномен: на

долю города Омска приходится более 90% всех выбросов загрязняющих веществ области как в поверхностные воды, так и в атмосферу.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 2 164,0 тыс. человек (1,49% общей численности по РФ). Доля городского населения — 67,1%, сельского — 32,9%. В области проживает 1,49% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения области почти не изменилась. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,38 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 23-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,46%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 98% среднего уровня по России, при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 109%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 37% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 61, грузооборота автомобильного транспорта — 16%.

Область является среднеразвитым индустриально-аграрным регионом. В структуре промышленности ведущую роль играют: электроэнергетика (24% всей промышленной продукции), пищевая промышленность (21%), топливная (16), машиностроение и металлообработка (12), а также химическая и нефтехимическая промышленность (10%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 16 996 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом около 38% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем в два раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более семи раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 884,1 млн. долл. (9,25% их общей величины по РФ — 3-е место в стране после Москвы и Сахалинской области).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области почти на 30% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 10% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 55%.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 57%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 5 814,2 млн. руб., или 0,7% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 45% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 1 992,2 млн. руб. (0,6%).



Омская область располагает топливной (нефтеперерабатывающей) промышленностью; баланс производства и потребления электроэнергии имеет отрицательное сальдо.

Несмотря на то, что начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти и газа в Омской области оцениваются в 70 млн. т и 755 млрд. м<sup>3</sup> соответственно, разработка углеводородных ресурсов не ведется. В настоящее время все потребляемое природное топливо — газ, уголь и нефть — завозится в область из других районов РФ и из Казахстана. В 1999 г. в область было поставлено 1 520 млн. м<sup>3</sup> газа, 5 134 тыс. угля, а также 12,5 млн. т нефти для переработки из Тюменской области.

Газоснабжение Омской области осуществляется по газопроводу СРТО — Тюмень — Омск — Барнаул.

Обеспечение потребности области, а также сопредельных регионов в нефтепродуктах осуществляется за счет их производства на Омском НПЗ (табл. 7.11.1).

Т а б л и ц а 7.11.1

Технико-экономические показатели Омского НПЗ

НПЗ	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина переработки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензиновое		на ароматику		каталитический		термический	
			мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования	мощность, млн. т	% использования
Омский	19,5	80,6	1,5	52,0	1,3	64,6	4,1	76,6	3,5	72,3

Несмотря на то, что объемы переработки нефти на Омском НПЗ за 1991–1999 гг. сократились практически вдвое, завод имеет значительные мощности по углублению переработки нефти (каталитический крекинг, коксование). Этот показатель достиг в 1999г. величины 81%. Кроме топлива, завод производит масла, ароматику, парафин, кокс, битум. В 1999 г. за пределы Омской области было вывезено 1 144 тыс. т топочного мазута, 2 138 тыс. т автобензина, 4 000 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,8 раза; нефтяного сырья — в 2, топочного мазута — в 3,1, автобензина — в 1,2, дизельного топлива — в 3 раза. Потребление газа за рассматриваемый период возросло на 23% (табл. 7.11.2).

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Омской области преобладает уголь (45%); на долю нефтепродуктов и газа приходится 33 и 22% соответственно (диаграммы 7.11.1 и 7.11.2).

Область располагает развитой электроэнергетикой, представленной крупными ТЭЦ, работающими на угле (в том числе на экибастузском) и мазуте. Установленная мощность электростанций «Омскэнерго» составляет 1 655 МВт, в том числе Омской ТЭЦ-3 (425 МВт, мазут), Омской ТЭЦ-4 (535 МВт, уголь) и Омская ТЭЦ-5 (695 МВт, уголь).

Таблица 7.11.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Омской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	12 880	9 740	10 090	7 000	9 140	6 720	8 860	5 945
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 240	—	710	—	920	—	1 520	—
Уголь, тыс. т	9 132	—	6 752	—	6 834	—	5 134	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	24 367	—	16 449	—	16 126	—	12 459	—
Топочный мазут, тыс. т	3 217	6 030	2 542	3 350	2 450	3 040	1 046	2 190
Автобензин, тыс. т	595	4 520	502	3 940	496	4 230	492	2 630
Дизельное топливо, тыс. т	930	6 930	377	5 330	369	5 660	311	4 310

1991 г.



1999 г.



Диаграммы 7.11.1–7.11.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Омской области

Выработка электроэнергии в Омской области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза — с 9,74 млрд. до 5,95 млрд. кВт · ч и не удовлетворяет внутренние потребности (8,86 млрд. кВт · ч). Дефицит в размере 2,92 млрд. кВт · ч покрывался передачей из ОЭС Сибири и из энергосистемы Тюменской области.

Для энергетики Омской области характерны моральный и физический износ энергетического оборудования, низкая доля газа в балансе котельно-печного топлива; сильная зависимость от поставок казахских углей. В этой связи перспективы развития энергетического сектора Омской области связаны со следующими факторами:

увеличение загрузки генерирующих мощностей, а также их модернизация;

развитие сетевого строительства и усиление связей с энергосистемами Восточной Сибири и Тюменской области;

замещение импортных (экибастузских) углей отечественными;

реконструкция Омского НПЗ (увеличение мощностей каталитического крекинга, коксования, перевод установки каталитического риформинга на режим изомеризации и др.);

расширение использования газа в коммунально-бытовом секторе и в электроэнергетике;

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

## **7.12. Томская область**

Томская область расположена на юго-востоке Западной Сибири. Площадь области — 316,9 тыс. км<sup>2</sup>. Область граничит с Тюменской, Омской, Кемеровской областями и Красноярским краем. Томская область состоит из 16 административных районов, включает 6 городов и 14 поселков городского типа. Крупные города: Томск, Северск, Стрежевой.

В Томской области преобладают плоские, сильно заболоченные территории Западно-Сибирской равнины. Более 85% территории области относится к труднодоступным районам. На севере сохранились ледниковые формы рельефа. Долина реки Оби делит территорию области на две почти равные части: левобережье, включающее обширную Васюганскую равнину, и более возвышенное правобережье.

Климат — континентальный. Зима — суровая и продолжительная. Средняя температура января — от минус 19 до минус 21°С. Лето теплое, короткое. Средняя температура июля — плюс 18°С. Ежегодное количество осадков — 450–700 мм.

Крупные реки — Обь, Чулым, Томь. Леса занимают 54% территории области. Томская область расположена в зонах средней и южной тайги и частично смешанных лесов.

Из разнообразных полезных ископаемых выделяются месторождения нефти, газа, бурого угля, железных руд, строительных материалов; значительны площади торфяников.

Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в области составляет 6,6 тыс. км (65% общей их протяженности). Длина железнодорожных путей общего пользования — 344 км. Судоходство осуществляется по рекам Обь, Чулым, Томь и др. Протяженность внутренних судоходных путей — 5,2 тыс. км.

Экологическая обстановка в области достаточно напряженная. Обнаружено пять загрязненных (фенолами, нефтепродуктами, бромом, соединениями азота) участков подземных вод, из которых 3 находятся в Томске. Главным загрязнителем поверхностных вод области является жилищно-коммунальное хозяйство Томска, атмосферного воздуха — топливная промышленность.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 1 068,0 тыс. человек — 0,73% общей численности по РФ. Доля городского населения — 66,9%, сельского — 33,1%. В области проживает 0,78% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 18 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,92 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 17-е место среди субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,92%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 126% среднего уровня по России, при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — также 126%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 65% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 71, грузооборота автомобильного транспорта — 35%.

Область является одним из важных индустриально развитых регионов Сибири с высоким экономическим и научным потенциалом. В структуре промышленности ведущую роль играют химическая и нефтехимическая (33% всей промышленной продукции) промышленность, а также топливная (29%), представленная добычей нефти и газа.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 15 562 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 71% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период в целом превосходит среднероссийский. Общий объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти на 20% выше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило более 3 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 18,5 млн. долл. (0,19% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области лишь на 4% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на

8% ниже ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области более чем в 2,5 раза.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 51%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 6 418,6 млн. руб., или 0,7% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – свыше 100% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 1 907,5 млн. руб. (0,5%).

Томская область располагает значительными ресурсами углеводородного сырья. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти области составляют более 1,4 млрд. т, газа – 570 млрд м<sup>3</sup>. На нефть разрабатываются 18 месторождений, крупнейшими из которых являются Советское, Игольно-Таловое, Лугинецкое (табл. 7.12.1), на газ – 5 месторождений, из которых наиболее перспективным является Мыльджинское.

Т а б л и ц а 7.12.1

**Технико-экономические показатели объектов нефтедобычи в Томской области**

Месторождение	Объем нефти в 1999 г. тыс. т	Степень зрелости, %	Вязкость, мПа·с	Сера, %	Парафин, %	Глубина залегания, м
Советское, Н	1 438	67,1	0,1–1,6	0,4–1,6	1,4–19,5	1 655–2 696
Игольно-Таловое, Н	1 337	11,8	0,6–0,9	0,4–0,5	3,3–3,8	2 650–2 660
Лугинецкое, Н	613	10,2	0,3–3,9	0,4–1,2	3,4–6,5	2 260–2 450

Добыча нефти после резкого падения в 1991–1995 гг. (с 9,7 млн. до 6,7 млн. т) в последующий период была стабильной – на уровне 6 млн. т в год. Добыча газа, в основном попутного, составила в 1999 г. 694 млн. м<sup>3</sup>.

Добыча газа удовлетворяет около половины потребности области, дефицит газа покрывается поставками из Ямало-Ненецкого автономного округа.

В 1999 г. в область было поставлено 656 млн. м<sup>3</sup> газа, 2190 тыс. т угля, а также 100 тыс. т топочного мазута, 264 тыс. т автобензина и 179 тыс. т дизельного топлива (табл. 7.12.2).

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,4 раза; угля – в 1,5, топочного мазута – в 3,3, автобензина – в 1,3, дизельного топлива – в 2,8 раза.

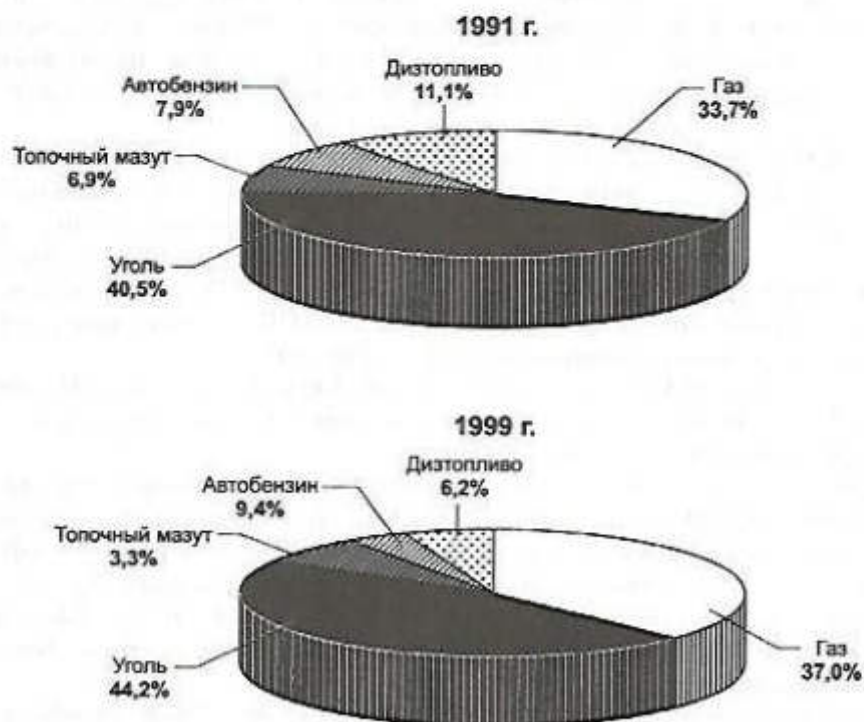
После 1997 г. в потреблении газа, угля и топочного мазута наметилась тенденция к росту.

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Томской области преобладают уголь (45%) и газ (37%), на продукты нефтепереработки приходится 18% (диаграммы 7.12.1 и 7.12.2).

Таблица 7.12.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Томской области в 1991—1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	10 260	6 260	6 920	3 400	7 920	5 760	6 890	4 596
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 910	221	1 550	122	1 334	152	1 350	694
Уголь, тыс. т	3 198	—	2 370	—	2 178	—	2 190	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	185	9 700	160	6 700	265	6 530	250	6 070
Топочный мазут, тыс. т	330	—	103	0	76	0	100	0
Автобензин, тыс. т	346	—	325	20	304	0	264	0
Дизельное топливо, тыс. т	501	—	298	0	226	30	179	50



Диаграммы 7.12.1–7.12.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Томской области

Томская область располагает собственной электроэнергетической базой (установленная мощность всех электростанций области составляет около 1 400 МВт). Крупнейшая электростанция области — блокстанция Сибирского химического комбината (1 137 МВт).

Выработка электроэнергии в области сократилась за 1991–1999 гг. в 1,4 раза — с 6,26 млрд. до 4,60 млрд. кВт · ч и удовлетворяет внутренние потребности лишь на 67%. Дефицит в объеме 2,29 млрд. кВт · ч покрывается передачей из ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Томской области связаны со следующими факторами:

реконструкция объектов электроэнергетики: после ввода агрегата мощностью 60 МВт на Томской ТЭЦ-3 будет ликвидирован дефицит в тепловой энергии и снизится уровень дефицитности по электроэнергии;

усиление связей энергосистемы области с ОЭС Сибири;

развитие добычи газа и стабилизация добычи нефти;

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 7.13. Читинская область

Читинская область расположена в Забайкалье. В состав области входит субъект Российской Федерации — Агинский Бурятский автономный округ. Площадь области — 431,5 тыс. км<sup>2</sup>, в том числе Агинско-Бурятского автономного округа — 19 тыс. км<sup>2</sup>. Основные города — Чита, Нерчинск, Сретенск, Петровск-Забайкальский.

В рельефе преобладают средневысотные горы и разделяющие их межгорные котловины. На севере области — горы, поднимаются до высоты 3072 м (хребет Кодан), на юге — Приононская равнина. Климат в области — резко континентальный. Зима солнечная, сухая и морозная, средняя температура — января от минус 26 до минус 33°С. Лето теплое, короткое, средняя температура июля — плюс 17–21°С. Осадков выпадает 120–200 мм в год. Вегетационный период — 120–160 дней.

Основные реки: Шилка и Аргунь (истоки Амура), Олекма и Витим (притоки Лены). Имеются минеральные источники. Свыше 50% территории области занимают горно-таежные леса.

Гидроэнергоресурсы области сосредоточены на реках Витим и Олекма. Общие запасы древесины превышают 2 млрд. м<sup>3</sup>. В области сосредоточены разнообразные минеральные ресурсы: золото, свинец, олово, цинк, вольфрам, плавиковый шпат, железо, уголь. На юге области открыты Кручинское месторождение титано-магнетитов, в рудах которого содержатся также железо, фосфор, ванадий, и Нерчинско-Заводская группа железорудных месторождений.

Транспортный комплекс области развит недостаточно. Эксплуатационная длина железных дорог составляет 2,4 тыс. км, автомобильных дорог с твердым покрытием — 11,4 тыс. км. Судоходство осуществляется по рекам Шилке и Аргуни.

Экологическая ситуация в промышленной зоне Читы очень острая (загрязнение атмосферы, вод, деградация лесов), в транспортном коридоре Чита–Петровск–Забайкальский – острая (обезлесение и нарушение почв), на остальной территории – умеренно острая (в основном деградация лесов). Вокруг Читы – устойчивая зона общего загрязнения территории площадью 2410 км<sup>2</sup>.

Численность населения области (без учета Агинского Бурятского АО) на 1 января 2000 г. составила 1 176,9 тыс. человек – 0,81% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 64,2%, сельского – 35,8%. В области проживает 0,83% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 75 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 3,15 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 85-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,52%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 63% от среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 41%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом существенно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 34% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 56%, грузооборота автомобильного транспорта – 17%.

Область является одним из экономически слаборазвитых сырьевых регионов страны с низким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (37%), цветная металлургия (24) и топливная промышленность (15%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 7 125 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом лишь около 30% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно в 1,8 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области за период с 1991 г. составило более чем 6 раз. Общий объем иностранных инвестиций составил всего 0,03 млн. долл.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области более чем в два раза уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 13% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области почти в 5 раз.

Современное финансовое положение области является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, что связано с дотационным характером экономики региона. Доля убыточных предпри-



ятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила более 65%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 704,1 млн. руб., или 0,3% общероссийского объема (в расчете на душу населения — более 38% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 941,7 млн. руб., (0,3%).

Развитие местного топливного комплекса базируется на наличии в области балансовых запасов угля, преимущественно бурого в размере 3,2 млрд. т.

Угольная промышленность области представлена 5 разрезами, крупнейшим из которых является разрез Харанорский. Добыча угля в области за 1991–1999 гг. возросла в 1,1 раза — с 11 млн. до 12,4 млн. т, за счет наращивания ее на Харанорском разрезе. Это позволило полностью обеспечить внутренние потребности в угле и вывозить за пределы области более 4 млн. т твердого топлива для потребителей Восточной Сибири и Дальнего Востока.

В настоящее время все потребляемые продукты нефтепереработки (386 тыс. т) поставляются с НПЗ Восточной Сибири. В 1999 г. в область было поставлено: 58 тыс. т топочного мазута, 188 тыс. т автобензина и 140 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,1 раза, топочного мазута — в 2,5, автобензина — в 1,6, дизельного топлива — в 2,7 раза (табл. 7.13.1). Однако в 1999 г. потребление угля и автобензина начало расти.

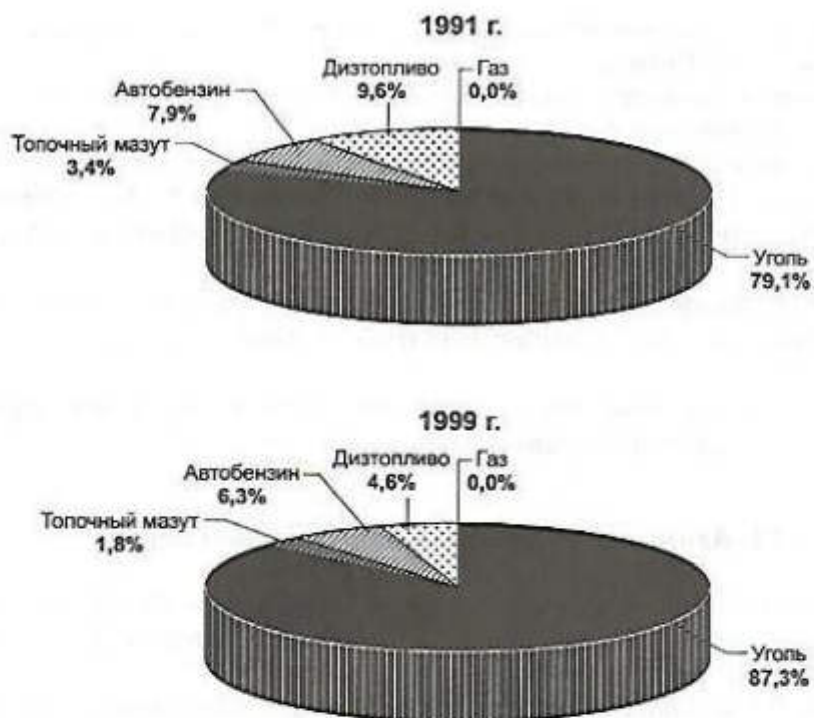
Т а б л и ц а 7.13.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Читинской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия**, млн. кВт·ч	8 100	5 650	6 770	4 490	6 530	5 000	6 440	5 885
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	8 766	10 998	8 015	12 492	7 748	11 649	8 279	12 400
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	145	—	177	—	87	—	58	—
Автобензин, тыс. т	304	—	188	—	182	—	188	—
Дизельное топливо, тыс. т	383	—	200	—	161	—	140	—

\* Данные по Читинской области, включая Агинский Бурятский АО.

\*\* Данные по потреблению электроэнергии Читинской области, включая Агинский Бурятский АО.



Диаграммы 7.13.1–7.13.2. Структура потребления топливных ресурсов в Читинской области

В структуре потребления топливных ресурсов Читинской области преобладает уголь (87%), на долю продуктов нефтепереработки приходится 13% (диаграммы 7.13.1 и 7.13.2).

На территории Читинской области действуют 6 крупных тепловых электростанций установленной мощностью 1 157 МВт, работающих на угольном топливе (табл. 7.13.2). Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях области за 1991–1999 гг. сократилась с 6,65 млрд. кВт · ч, и не полностью удовлетворяет внутренние потребности (6,44 млрд. кВт · ч).

Таблица 7.13.2

Технико-экономические показатели крупных объектов электроэнергетики Читинской области

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Читинская ТЭЦ-1	466	6	Уголь
Краснокаменская ТЭЦ	410	1	Уголь
Харанорская ГРЭС	215	6	Уголь

Дефицит в электроэнергии в объеме 0,55 млрд. кВт · ч покрывается передачей из ОЭС Сибири.

Перспективы развития энергетического сектора Читинской области связаны со следующими факторами:

расширение и модернизация действующих ТЭС (ввод агрегата К-215-150 мощностью 215 МВт на Харанорской ГРЭС, агрегата Т-12-35 мощностью 12 МВт на Читинской ТЭЦ-2) с целью ликвидации дефицита электроэнергии;

дальнейшее развитие угольной промышленности для обеспечения собственных потребностей, а также покрытия дефицита в угле соседней Амурской области;

реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и электроэнергии.

### **7.14. Агинский Бурятский автономный округ**

Агинский Бурятский автономный округ расположен на юго-востоке Забайкалья. Территория округа, входящего в состав Читинской области, составляет 19 тыс. км<sup>2</sup>. Центр — поселок Агинское.

Поверхность в основном гористая. Климат — резко континентальный. Средняя температура января — минус 24°С, июля — плюс 18°С. Количество осадков — около 400 мм в год.

Главная река — Онон. Лесами покрыто около 30% территории округа.

Автономный округ располагает разнообразными, но преимущественно мелкими по запасам месторождениями минерального сырья. Выявлены месторождения черных, цветных, редких и благородных металлов. Нерудные полезные ископаемые представлены проявлениями флюорита, камне-самоцветного сырья.

Транспортная сеть является составной частью транспортной инфраструктуры Читинской области. На юго-западе округа проходит Транссибирская железнодорожная магистраль.

Экологическая ситуация в округе умеренно острая. Основными загрязнителями окружающей среды являются объекты цветной металлургии.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 79,3 тыс. человек — 0,05% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 32,2%, сельского — 67,8%. В округе проживает — 0,05% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения округа возросла на одну тыс. человек.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 86-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации.

Округ является одним из наиболее экономически отсталых, преимущественно сельскохозяйственным регионом со специализацией на продукции

животноводства. В структуре промышленности преобладают цветная металлургия (58% продукции) и пищевая промышленность (11%).

В 1999 г. в округе было произведено промышленной продукции на сумму 61 млн. руб. Среднедушевой ее объем был почти в 26 раз меньше среднего уровня по России. От уровня 1991 г. объем производства составляет 21%, грузооборот автомобильного транспорта — 12%.

Уровень инвестиционной активности в округе в целом значительно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти в семь раз меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило почти 23 раза. Иностранные инвестиции в 1999 г. в округ не поступали.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе составляет только около 28% аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 5% выше ее среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение округа является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, что связано с дотационным характером экономики региона. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила более 63%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 124,6 млн. руб. (в расчете на душу населения — более 27% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 98,8 млн. руб.

Развитие местного топливного комплекса базируется на наличии в округе разведанных запасов угля. В рассматриваемом периоде добыча угля была нестабильной и не обеспечивала потребности округа, поэтому дефицит покрывался поставками твердого топлива из Читинской области.

Все другие виды потребляемых топливно-энергетических ресурсов (7 тыс. т нефтепродуктов) в Агинский Бурятский округ в настоящее время завозятся из Восточной Сибири.

За 1995–1999 гг. произошло изменение структуры потребления топливных ресурсов в округе, поскольку потребление угля возросло с 45 тыс. до 54 тыс. т, а автобензина и дизельного топлива сократилось соответственно в 3,5 раза и 2,2 раза (табл. 7.14.1). Поэтому в настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов в Агинском Бурятском округе преобладает уголь (69%), на долю продуктов нефтепереработки приходится 31%. При этом доля угля возросла по сравнению с уровнем 1995 г. на 27% (диаграммы 7.14.1 и 7.14.2).

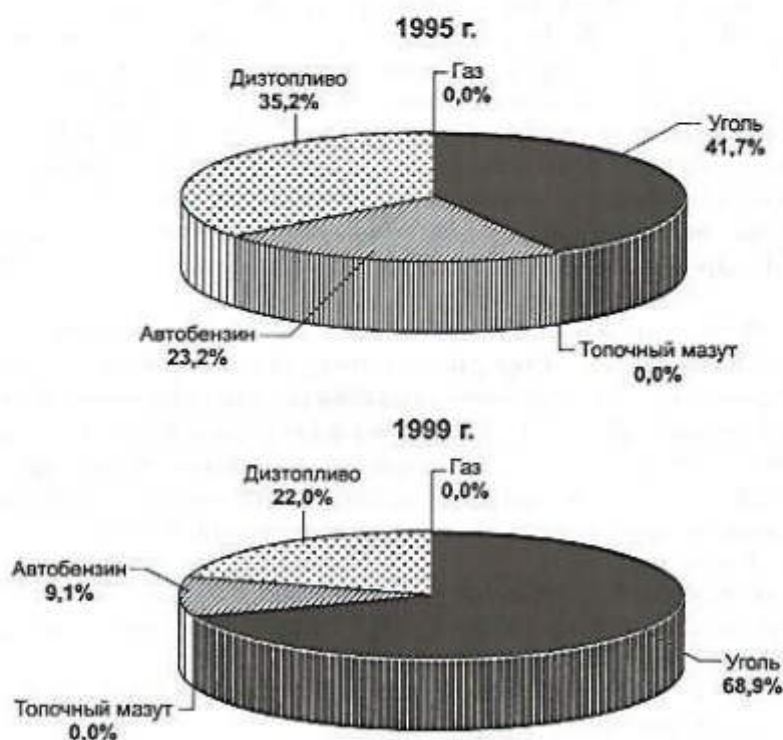
Поскольку Агинский Бурятский АО практически не располагает собственными генерирующими мощностями, его энергоснабжение осуществляется от энергосистемы Читинской области.

Перспективы развития энергетического сектора Агинского Бурятского АО связаны со следующими факторами:

- создание собственных энергетических мощностей;
- стабилизация положения в угольной промышленности;
- использование нетрадиционных источников энергообеспечения.

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Агинском Бурятском АО в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	...	...	...	0	...	0	...	0
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	...	...	45	8	45	11	54	0
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Автобензин, тыс. т	...	—	7	—	3	—	2	—
Дизельное топливо, тыс. т	...	—	11	—	8	—	5	—



Диagramмы 7.14.1–7.14.2. Структура потребления ресурсов  
в Агинском Бурятском АО

### **7.15. Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ**

Площадь Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа, входящего в состав Красноярского края, составляет 862,1 тыс. км<sup>2</sup>. Центр — город Дудинка. Территория округа занимает полуостров Таймыр, северную часть Среднесибирского плоскогорья и архипелаг Северная Земля.

Рельеф — равнинный; в центре полуострова Таймыр — горы Бырранга (до 1146 м).

Климат — арктический. Средняя температура января — минус 30°С, июля — от плюс 2 до плюс 13°С. Осадков выпадает около 250 мм в год. Широко распространена многолетняя мерзлота.

Главные реки: Енисей, Пяси́на, Хатанга. Леса занимают небольшую территорию на юге округа.

В округе имеются запасы нефти, газа, каменного угля, полиметаллических руд. Выявлены месторождения редких и благородных металлов.

Основные виды транспорта: морской (по Северному морскому пути), речной, воздушный. Эксплуатируется железнодорожная ветка Дудинка — Норильск — Талнах.

Наиболее важной экологической проблемой в Таймырском АО является негативное воздействие Норильского промышленного узла на экосистему региона. Вследствие многолетнего воздействия выбросов на территории округа выведено из хозяйственного оборота 13 млн. га земель. Из-за сброса промышленных стоков полностью потеряли рыбохозяйственное значение реки Щучья, Купец, Амбарная, Талнах.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 43,7 тыс. человек (0,03% общей численности по РФ). Доля городского населения — 63,6%, сельского — 36,4%. В округе проживает 0,03% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения округа сократилась на 10 тыс. человек.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 70–71-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации.

Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО является типичным регионом Крайнего Севера с экстремальными природно-климатическими условиями хозяйственной деятельности. В структуре промышленности ведущую роль играют топливная (36% промышленной продукции) и пищевая (36%) промышленность. Важнейшую роль в экономике региона играет транспортное обслуживание грузовых перевозок через порты Карского моря и реки Енисей.

В 1999 г. в округе было произведено всего промышленной продукции на сумму 67 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом лишь около 8% среднего уровня по России. От уровня 1991 г. объем промышленного производства составил только 29%.

Уровень инвестиционной активности в округе в настоящий период в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти в 2,4 раза меньше, чем в среднем по России. При этом снижение их объема в экономику округа

по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 13 раз. Иностранные инвестиции в 1999 г. в округ не поступали.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе в целом соответствует аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была в 2,2 раза выше ее среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение округа является существенно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 75%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 497 млн. руб., или 0,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 190% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 159 млн. руб.

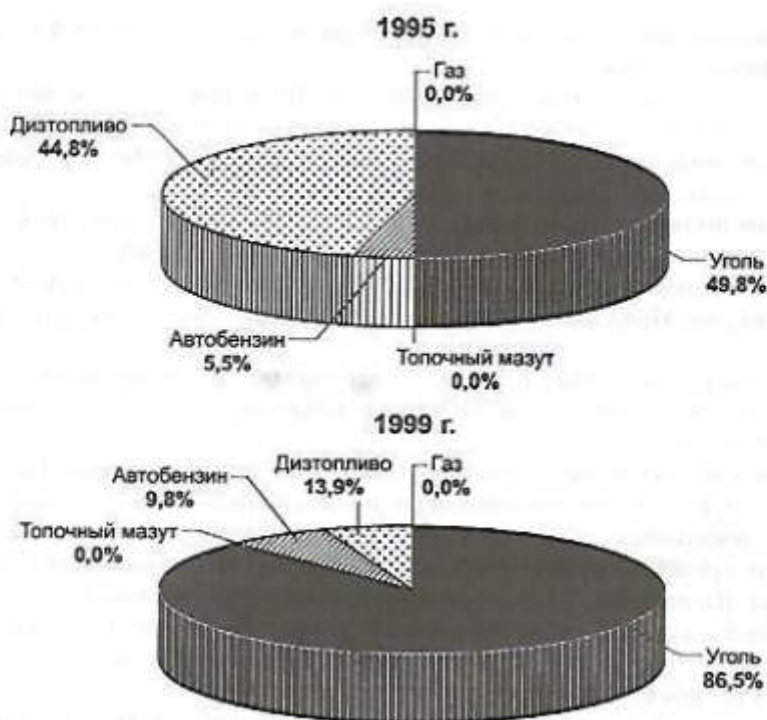
Таймырский АО располагает ресурсами природного топлива. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти в округе оцениваются более чем в 1,6 млрд. т, газа – в 11,3 трлн. м<sup>3</sup>. В округе разведано 12 месторождений (в том числе 8 – газовых). В настоящее время в разработке находится лишь одно газовое месторождение (Мессояхское). Для газоснабжения Норильского промузла, кроме Мессояхского, используется газ Северо-Соленинского и Южно-Соленинского месторождений, которые территориально находятся в Ямало-Ненецком АО.

Округ располагает небольшими разведанными запасами угля. Потребности округа в угле (51 тыс. т) полностью удовлетворяются собственной добычей, а нефтепродукты (2 тыс. т автобензина и 2 тыс. т дизельного топлива) завозятся извне (табл. 7.15.1). В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов округа преобладает уголь (86%), на долю нефтепродуктов приходится 14% (диаграммы 7.15.1 и 7.15.2).

Таблица 7.15.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Таймырском АО в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	...	...	...	70	...	70	...	70
Газ, млн. м <sup>3</sup>	...	...	0	0	0	0	0	412
Уголь, тыс. т	...	...	37	60	37	40	51	51
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Автобензин, тыс. т	...	...	2	–	1	–	2	–
Дизельное топливо, тыс. т	...	...	17	–	10	–	2	–



Диаграммы 7.15.1–7.15.2. Структура потребления топливных ресурсов в Таймырском АО

Энергоснабжение округа децентрализовано: оно осуществляется от большого количества мелких дизельных и угольных энергоустановок, а снабжение Норильска (города краевого подчинения, находящегося на территории Таймырского АО) осуществляется от локальной энергосистемы, включающей несколько тепловых и гидравлических электростанций.

Выработка электроэнергии на энергетических объектах округа за 1995–1999 гг. была стабильной (0,07 млрд. кВт · ч).

Перспективы развития энергетического сектора Таймырского АО связаны со следующими факторами:

- вовлечение в эксплуатацию углеводородных ресурсов округа с целью полного обеспечения потребностей в топливно-энергетических ресурсах за счет собственных источников (включая Норильский промышленный узел);
- необходимость реконструкции и модернизации действующих ТЭС;
- развитие нетрадиционных источников энергоснабжения.

### 7.16. Усть-Ордынский Бурятский автономный округ

Усть-Ордынский Бурятский автономный округ находится на юге Иркутской области. Территория округа составляет 22,4 тыс. км<sup>2</sup>. Центр — поселок Усть-Ордынский.



Усть-Ордынский Бурятский автономный округ расположен в пределах Лено-Ангарского плато.

Климат — резко континентальный. Средняя температура января — минус 22°С, июля — плюс 17°С. Количество осадков — около 300 мм в год. Главная река — Ангара. Леса занимают небольшую часть территории округа.

Округ располагает запасами угля и гипсового камня. Действует Заларинский гипсовый рудник, имеющий федеральное значение.

Транспорт округа представляет собой составную часть транспортной инфраструктуры Иркутской области. Важное значение имеет судоходство по Ангаре.

Экологическая ситуация в округе умеренно острая. Основными загрязнителями окружающей среды являются объекты целлюлозно-бумажной промышленности.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 143,4 тыс. человек — 0,1% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 0%, сельского — 100%. В округе проживает — 0,09% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. численность населения округа увеличилась на 5 тыс. человек.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 67-е место среди всех субъектов Российской Федерации.

Округ принадлежит к числу экономически слаборазвитых регионов. Основой его экономики является сельское хозяйство со специализацией на продукции животноводства. В структуре промышленности преобладают пищевая (более 1/3 всей продукции), а также лесная и деревообрабатывающая (23%) промышленность.

В 1999 г. в округе было произведено промышленной продукции на сумму 117 млн. руб. Среднедушевой ее объем в 25 раз меньше среднего уровня по России. Объем промышленного производства составил около 34% уровня 1991 г., грузооборота автомобильного транспорта — 5%.

Уровень инвестиционной активности в округе в целом значительно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно в 8 раз меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 28 раз. Общий объем иностранных инвестиций — всего 1,9 тыс. долл.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе почти в 4 раза уступает аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 4% выше ее среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение округа является значительно менее стабильным, чем в среднем по России, что связано с дотационным характером его экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила 50%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 111,9 млн. руб. (в расчете на душу населения — 13% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 36,2 млн. руб.

Развитие топливного комплекса округа базируется на наличии балансовых запасов угля в размере около 300 млн. т. В округе имеются начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти, оцениваемые в 10 млн. т, и газа – около 220 млрд. м<sup>3</sup>.

Добыча угля за 1995–1999 гг. сократилась в 1,3 раза – с 131 тыс. до 100 тыс. т, но полностью обеспечивает внутренние потребности округа в твердом топливе (65 тыс. т).

Потребляемые продукты нефтепереработки (37 тыс. т) в настоящее время завозятся в округ из Иркутской области.

Кризис экономики в округе не сопровождался падением потребления угля, которое даже возросло более чем в 2 раза, в то же время потребление автобензина сократилось в 1,8 раза, дизельного топлива – в 1,6 раза (табл. 7.16.1).

Таблица 7.16.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Усть-Ордынском Бурятском АО в 1991–1999 гг.**

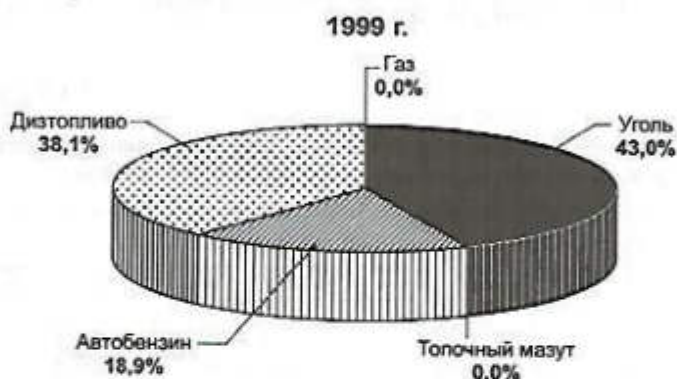
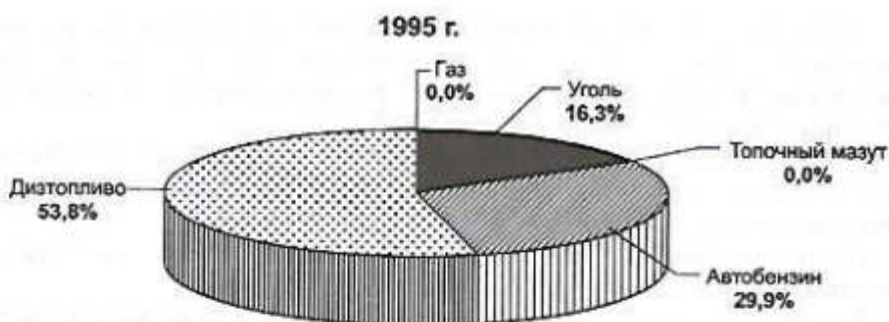
Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	...	...	...	0	...	0	...	0
Газ, млн. м <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Уголь, тыс. т	...	...	30	131	31	100	65	100
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Топочный мазут, тыс. т	–	–	–	–	–	–	–	–
Автобензин, тыс. т	...	...	22	–	13	–	12	–
Дизельное топливо, тыс. т	...	...	41	–	27	–	25	–

В настоящее время в Усть-Ордынском Бурятском округе в структуре потребления топливных ресурсов преобладают продукты нефтепереработки (57%), на долю угля приходится 43% (диаграммы 7.16.1 и 7.16.2).

Усть-Ордынский Бурятский АО практически не располагает собственными электрогенерирующими мощностями. Выработка электроэнергии крайне незначительна и округ получает ее практически в полном объеме от энергосистемы Иркутской области.

Перспективы развития энергетического сектора в Усть-Ордынском Бурятском АО связаны со следующими факторами:

- разработка газа и конденсата на перспективных месторождениях, что улучшит структуру топливно-энергетического баланса округа;
- стабилизация добычи угля;
- создание собственных электрогенерирующих мощностей.



Диаграммы 7.16.1–7.16.2. Структура потребления топливных ресурсов в Усть-Ордынском Бурятском АО

### 7.17. Эвенкийский автономный округ

Территория Эвенкийского автономного округа, входящего в состав Красноярского края, составляет 767,6 тыс. км<sup>2</sup>. Центр – поселок Тура.

Округ расположен на Среднесибирском плоскогорье.

Климат – резко континентальный. Средняя температура января – от минус 26 до минус 36°С, июля – от плюс 13 до плюс 15°С. Количество осадков составляет около 400 мм в год. Повсеместно распространена многолетняя мерзлота. Главные реки: Нижняя и Подкаменная Тунгуска. Более 80% территории занимает лиственничная тайга.

Округ располагает запасами графита, исландского шпата, нефти и газа.

Основные виды транспорта в округе – воздушный и речной.

В целом экологическая ситуация в округе удовлетворительная. Однако в результате деятельности Северо-Енисейского ГОКа загрязняются воды реки Вельмо. Потенциальными источниками загрязнения радионуклидами являются места подземных ядерных взрывов в округе.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 18,9 тыс. человек (0,01% общей численности по РФ). Доля городского населения — 29,1%, сельского — 70,9%. В округе проживает 0,01% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения округа сократилась на 6 тыс. человек.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 73-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации.

Округ является одним из самых экономически слаборазвитых регионов страны, с крайне низким уровнем интенсивности хозяйственной деятельности. В структуре промышленности преобладают электроэнергетика (около 27% продукции отрасли), пищевая (18%), лесная и деревообрабатывающая (16%) промышленность и промышленность строительных материалов (15%).

В 1999 г. в округе было произведено всего промышленной продукции на сумму 13 млн. руб. Среднедушевой ее объем примерно в 30 раз меньше среднего уровня по России. От уровня 1991 г. объем промышленного производства составляет 23%.

Уровень инвестиционной активности в округе в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был в 2 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 6 раз. Иностранные инвестиции в 1999 г. в округ не поступали.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе примерно соответствует аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была в 1,8 раза выше ее среднего уровня по стране.

Современное финансовое положение округа является крайне неустойчивым, что связано с дотационным характером его экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 89%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 79,3 млн. руб. (в расчете на душу населения — около 70% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 22,6 млн. руб.

Развитие топливного комплекса округа будет базироваться на наличии значительных начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти, оцениваемых в 5,5 млрд. т, и газа — свыше 9 трлн. м<sup>3</sup>. Кроме того, в округе разведаны небольшие запасы угля.

Запасы углеводородов сосредоточены в пределах Юрубчено-Тахомской зоны нефтегазоаккумуляции. Открыто пять месторождений, в том числе четыре нефтегазоконденсатных и одно газоконденсатное. В настоящее время добыча топливных ресурсов в промышленных масштабах не ведется. Пробная добыча нефти (до 20 тыс. т) осуществляется ОАО «Востсибнефтегаз» на Юрубчено-Тахомском нефтегазоконденсатном месторождении. Нефть вывозится за пределы округа автотранспортом.

В настоящее время все потребляемые топливные ресурсы завозятся в округ с предприятий Красноярского края. В 1999 г. сюда было поставлено 38 тыс. т угля; 19 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 2 тыс. т автобензина и 17 тыс. т дизельного топлива (табл. 7.17.1).

Таблица 7.17.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Эвенкийском АО в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	...	...	...	80	...	80	...	80
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	...	...	35	—	36	—	38	—
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	...	...	—	0	—	20	—	20
Топочный мазут, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Автобензин, тыс. т	...	...	2	—	1	—	2	—
Дизельное топливо, тыс. т	...	...	11	—	14	—	17	—

Кризис экономики в округе не сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1995–1999 гг. потребление угля возросло в 1,1 раза, автобензина осталось относительно стабильным, а дизельного топлива даже увеличилось. В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Эвенкийского АО доли угля и нефтепродуктов составляют по 50% (см. диаграммы 7.17.1 и 7.17.2).

Эвенкийский АО практически не располагает развитой электроэнергетикой. Энергоснабжение округа осуществляется от дизельных и угольных энергоустановок, работающих на привозном топливе.

Выработка электроэнергии на электростанциях округа в 1991–1999 гг. составляла около 0,08 млрд. кВт · ч в год.

Перспективы развития энергетического сектора Эвенкийского АО связаны со следующими факторами:

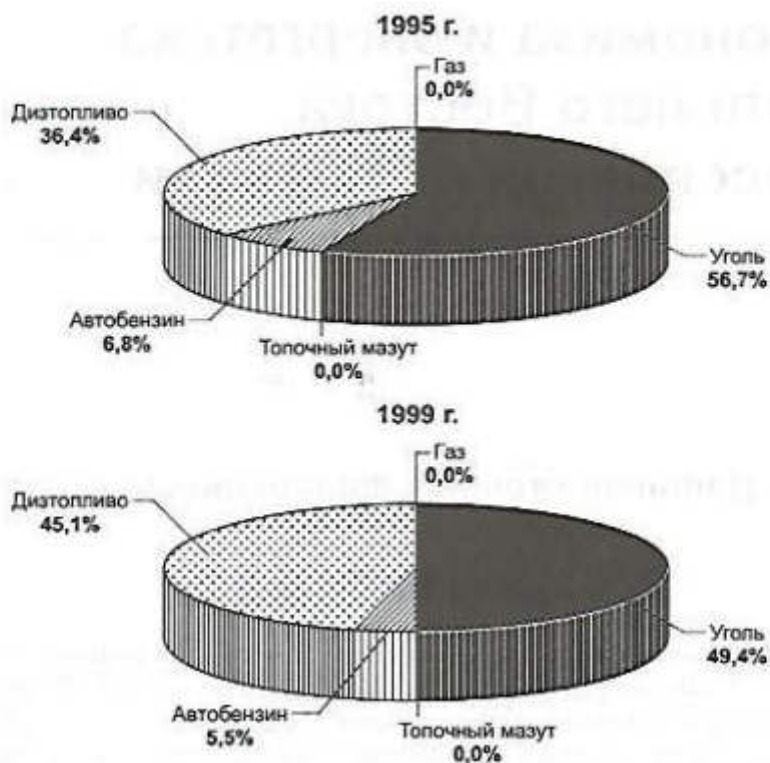
ввод в промышленную эксплуатацию нефтегазовых ресурсов Юрубчено-Тахомской зоны;

формирование системы трубопроводов для транспортировки нефти и газа из региона;

создание предприятий по переработке углеводородных ресурсов;

развитие собственных электрогенерирующих мощностей;

развитие малых и нетрадиционных источников энергоснабжения.



Диаграммы 7.17.1–7.17.2. Структура потребления топливных ресурсов в Звенкинском АО

## 8. Экономика и энергетика Дальнего Востока Российской Федерации

---

### 8.1. Дальневосточный федеральный округ

#### *Общая характеристика*

Дальневосточный федеральный округ расположен на крайнем востоке России. В состав округа входят 10 субъектов Российской Федерации: Республика Саха (Якутия), Приморский и Хабаровский края, Амурская, Камчатская, Магаданская и Сахалинская области, Еврейская автономная область, Корякский и Чукотский автономные округа. Центр округа — город Хабаровск. Площадь округа — 6 215,9 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения — 7 168,2 тыс. человек, в том числе городского — 5 438,1 тыс. человек (78%). Средняя плотность населения — всего 1,2 чел. на 1 км<sup>2</sup> (самая низкая среди федеральных округов).

Важнейшими предпосылками развития хозяйства округа являются его обеспеченность многими видами природных ресурсов (руды цветных и редких металлов, уголь, алмазы, лес, гидроресурсы, биоресурсы океана) и выгодное транспортно-географическое положение, связанное с прямым выходом в Азиатско-Тихоокеанский регион.

В общероссийском разделении труда Дальний Восток выделяется производством цветных металлов, алмазов, слюды, добычей рыбы и морепродуктов, продукцией лесной и целлюлозно-бумажной промышленности, судоремонтом. Дальневосточный федеральный округ играет важную роль в морских перевозках страны.

Дальний Восток самый большой по площади (36,4% территории России), но самый слабозаселенный (всего 4,9% населения) федеральный округ. По объему валового регионального продукта (5,7%), промышленного производства (5,7%) и поступлениям налогов и сборов в федеральный бюджет (диаграмма 8.1.1). Дальний Восток устойчиво занимает последнее место среди федеральных округов. Лишь по объему привлечения иностранных инвестиций округ занимает 4-е место среди семи федеральных округов.

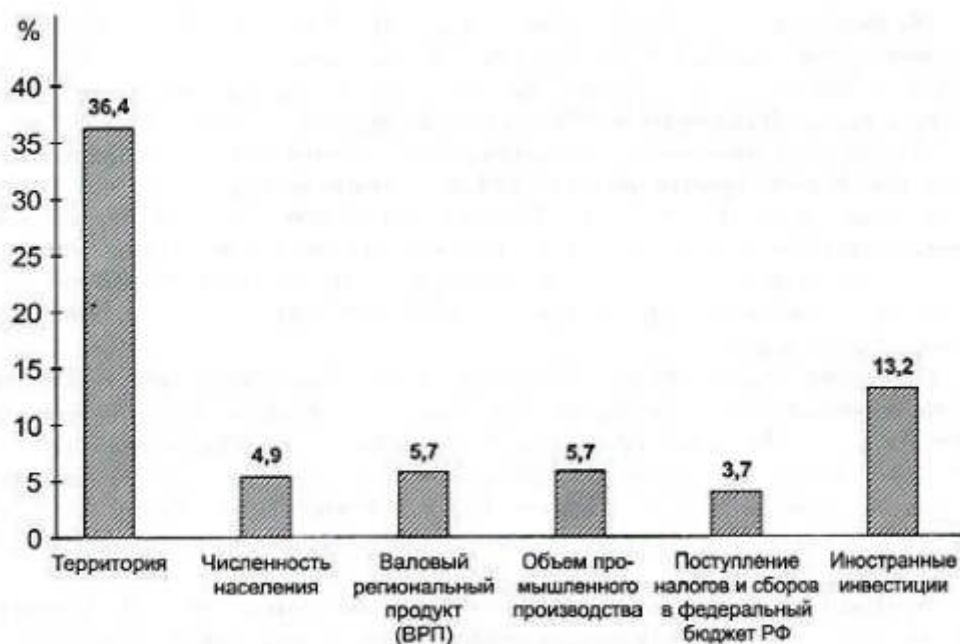


Диаграмма 8.1.1. Удельный вес Дальневосточного федерального округа в макроэкономических показателях РФ в 1999 г.

На долю трех самых развитых субъектов Федерации (Республики Саха (Якутия), Приморского и Хабаровского краев) приходится 70% ВРП округа, 73% промышленного производства и 70% поступлений в федеральный бюджет.

Величина денежных доходов на душу населения в округе лишь немного (на 8% в 1999 г.) выше среднероссийской. Среди субъектов Федерации, входящих в округ, имеет место почти четырехкратная разница между минимальным (Еврейская АО) и максимальным (Чукотский АО) уровнем денежных доходов на душу населения.

### **Природные условия и ресурсы**

Природно-ресурсный потенциал округа является естественной основой развития его производительных сил. Важнейшую роль здесь играют исключительное разнообразие и контрастность, своеобразие и экстремальность природных условий на большей части территории.

Территория округа охватывает пять ландшафтно-географических зон — арктических пустынь, тундры, лесотундры, лесной и степной. Суровость и континентальность климата возрастают с юга на север и с востока на запад — от резко континентального на северо-западе до муссонного — на юго-востоке округа. Годовая амплитуда температур воздуха на территории округа является самой большой на земном шаре и достигает 70–75°C.



На большей части территории округа преобладает горный рельеф с активным (на Камчатке) проявлением вулканизма, но значительные площади занимают и равнинные пространства с плодородными почвами (Приморье и Приамурье, юг Камчатки, в меньшей степени — Якутия).

Дальневосточные моря и прилегающие акватории Тихого океана исключительно богаты промысловой рыбой и другими морепродуктами.

Водные ресурсы Дальнего Востока исключительно велики, на его территории сосредоточено около 40% водных ресурсов страны. Общая водообеспеченность округа в расчете на душу населения в 10 раз превосходит среднероссийский уровень. Крупнейшие реки — Амур, Лена, Колыма, Индигирка.

Дальневосточный федеральный округ богат разнообразными видами минерально-сырьевых ресурсов. Запасы железной руды сосредоточены на юге Якутии, в Амурской области и Хабаровском крае, марганцевых руд — на юге Хабаровского края. В Приморском крае находятся месторождения свинцово-цинковых и оловянных руд. Залежи ртути обнаружены на Чукотке, в Якутии и Хабаровском крае. Регион богат запасами вольфрама, титана, магния.

Крупнейший алмазоносный район страны находится в Якутии. Дальний Восток также известен месторождениями золота, серебра, платины, медных руд, разнообразного сырья для химической промышленности и производства строительных материалов.

По гидроэнергетическому потенциалу округ делит с Сибирью 1–2-е место (более 1000 млрд. кВт·часов потенциальной выработки электроэнергии).

На территорию Дальнего Востока приходится 35% всех прогнозных угольных ресурсов страны, в том числе около 10% разведанных запасов (около 20 млрд.). Основные (около 80%) запасы сосредоточены в Якутии, Амурской области и Приморском крае. По марочному составу угли региона разнообразны — от бурых до антрацитов.

В округе насчитывается свыше 110 месторождений углеводородов, 49 из которых — нефтяные, газонефтяные и нефтегазоконденсатные. Более 90% месторождений от общего их числа сосредоточено в Сахалинской области и Республике Саха (Якутия). Здесь же концентрируются практически все разрабатываемые в округе месторождения: 30 на нефть и 33 — на газ.

Нефтегазовые ресурсы Дальнего Востока приурочены в основном к Ленско-Тунгуской, Ленско-Вилюйской и Охотской нефтегазоносным провинциям, Верхнебуреинскому и Анадырскому газоносным районам и шельфу Арктических морей.

Дальневосточный федеральный округ располагает значительными (около 9 млрд. т) начальными суммарными извлекаемыми ресурсами нефти. В пределах материковой части они оцениваются в 3 млрд. т, а на шельфе омывающих регион морей — около 6 млрд. т.

Нефти основных разрабатываемых месторождений — малосернистые, низковязкие. Содержание парафина колеблется в диапазоне 0,2 — 4%. Степень выработанности запасов промышленных категорий — более 20%.

Начальные суммарные ресурсы газа региона оцениваются примерно в 27 трлн. м<sup>3</sup> (из них ресурсы шельфа — около 15 трлн. м<sup>3</sup>). Степень выработанности запасов промышленных категорий оценивается в 4%. Газы основных разрабатываемых месторождений характеризуются отсутствием сероводорода. Содержание стабильного газового конденсата составляет около 60 г/м<sup>3</sup>. В газе Среднеботуобинского месторождения (Республика Саха) содержится гелий (до 0,67%).

### Народнохозяйственный комплекс

Среди отраслей народного хозяйства округа ключевое значение имеют промышленность (свыше 10% общей численности занятых в экономике), торговля и общественное питание (свыше 18%), а также транспорт и связь (в целом более 11%). На эти отрасли суммарно приходится более 3/4 всех занятых в материальном производстве округа (табл. 8.1.1).

Т а б л и ц а 8.1.1

Структура численности занятых в основных отраслях экономики  
Дальневосточного федерального округа в 1999 г.

Отрасли экономики	в % к итогу	
	В общей численности занятых в экономике	В общей численности занятых в основных отраслях материального производства
Промышленность	19,3	30,8
Сельское хозяйство	6,4	10,2
Лесное хозяйство	0,5	0,8
Строительство	6,9	11,0
Транспорт	9,8	15,6
Связь	1,7	2,7
Торговля и общественное питание	18,1	28,9
В целом по основным отраслям материального производства	62,7	100,0
Другие отрасли, включая непродовольственную сферу	37,3	—
Итого	100,0	100,0

В структуре промышленности округа важнейшее значение имеют цветная металлургия (свыше 26% всей продукции отрасли), электроэнергетика (почти 23%), а также пищевая (свыше 23%), в составе которой преобладает рыбная промышленность (табл. 8.1.2).

Характер специализации экономики округа, его места в территориальном разделении труда обусловлен не только особенностями природно-ресурсного потенциала территории, но и геополитическим положением округа: его приграничным характером, ориентацией на торгово-экономические связи со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Таблица 8.1.2

**Отраслевая структура производства промышленной продукции  
по Дальневосточному федеральному округу в 1999 г.**

Отрасли промышленности	в % к итогу	
	Доля в общем объеме промышленной продукции	
Электроэнергетика	22,6	
Топливная	10,0	
Черная металлургия	0,7	
Цветная металлургия	26,2	
Химическая и нефтехимическая	0,8	
Машиностроение и металлообработка	9,2	
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	3,0	
Промышленность строительных материалов	2,4	
Стекольная и фарфоро-фаянсовая	0,1	
Легкая	0,3	
Пищевая (включая мукомольно-крупяную и комбикормовую)	23,3	
Другие отрасли	1,4	
Промышленность — всего	100,0	

Важнейшими экономическими центрами Дальневосточного округа являются города Хабаровск и Владивосток. Население в каждом из них превышает 600 тыс. человек. В Хабаровске профиль хозяйства определяют предприятия транспортного (Амурское речное пароходство, обслуживание авиaperевозок) и строительного комплексов, электроэнергетики, судостроения, дизельостроения, а также пищевой промышленности. Во Владивостоке отраслями специализации выступают: комплекс по обслуживанию морских грузовых и пассажирских перевозок, добыча и переработка рыбы и других морепродуктов.

В 90-е годы XX в. экономика округа испытала значительный спад. С 1991 по 1999 г. под воздействием кризисных процессов объем промышленного производства снизился в регионе в целом на 43%. Особенно пострадали отрасли транспортного комплекса и машиностроения. Объем продукции сельского хозяйства за этот период сократился на 40%, грузооборот автомобильного транспорта — почти в 4 раза.

В течение рассматриваемого периода на территории округа произошел резкий инвестиционный спад, по своей глубине превосходящий уровень спада по всем остальным федеральным округам. Общий объем инвестиций в основной капитал сократился в целом по территории округа в 6,7 раза. При этом имела место огромная территориальная дифференциация темпов снижения инвестиций. Если по Сахалинской области и Хабаровскому краю снижение составило 3–4 раза, то по Магаданской и Амурской областям, Чукотскому автономному округу — от 18 до 23 раз.

По сравнению с 1991 г. под воздействием кризисных процессов в экономике произошло значительное падение уровня жизни населения

округа. Среднедушевой размер реальных денежных доходов населения уменьшился за 1991–1999 г. более чем на 53%, что является наихудшим показателем среди всех федеральных округов. Причем в Камчатской и Сахалинской областях, Чукотском автономном округе реальные доходы уменьшились в 5 раз и более.

### Топливо-энергетический комплекс

Топливо-энергетический комплекс Дальнего Востока имеет многоотраслевую структуру: здесь добываются практически все виды природного топлива, осуществляются переработка нефти, производство электроэнергии и тепла (карта 12).

Однако ТЭК Дальневосточного округа был, есть и еще на долгое время останется фактором, сдерживающим социально-экономическое развитие региона. Высокая (более 1/3) доля ТЭК в общем выпуске промышленной продукции свидетельствует не об уровне его развития, а о глубоком экономическом склде в экономике округа.

В целом по региону производство первичных ТЭР составляет сейчас около 33 млн. т у.т., а их потребление — 40 млн. т у.т. Дальний Восток дефицитен практически по всем видам ТЭР. Структура производства и потребления первичных ТЭР в Дальневосточном федеральном округе представлена на диаграмме 8.1.2.

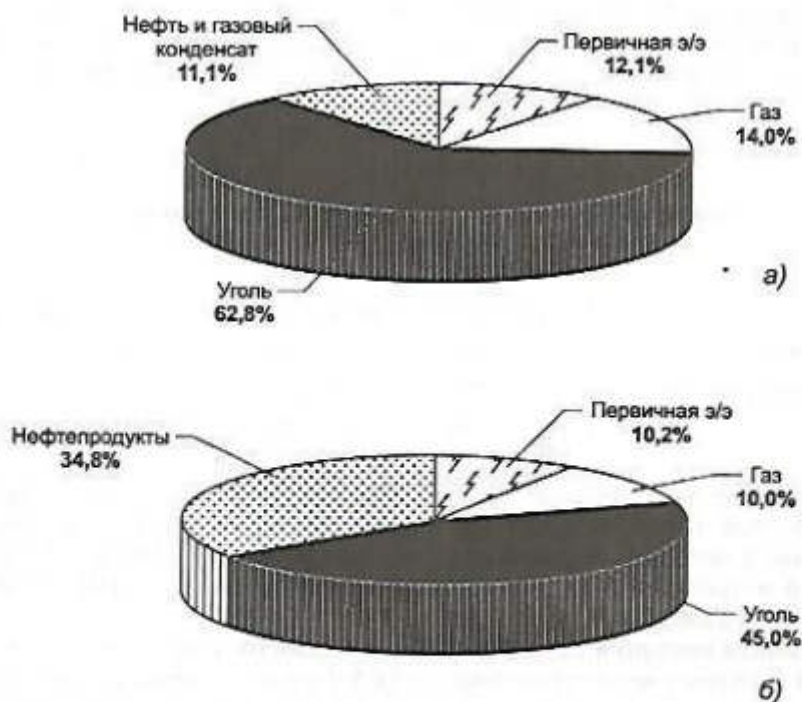


Диаграмма 8.1.2. Структура производства (а) и потребления (б) первичных ТЭР в Дальневосточном федеральном округе в 1999 г.

Транспортная удаленность региона от основных топливных баз Сибирского и Уральского округов сдерживает возможности резкого наращивания поставок ТЭР и обуславливает существенный рост их стоимости за счет транспортной составляющей.

Добыча нефти в округе в 1999 г. составила 2150 тыс. т, увеличившись за 1991–1999 гг. на 180 тыс. т. Рост добычи нефти обеспечен в основном за счет месторождений Сахалинской области.

Потребление нефти в округе сократилось за 1991–1999 гг. почти в 1,9 раза, а дефицит, хотя и уменьшился за этот период в 2,5 раза, пока еще достаточно велик (почти 3,4 млн. т в 1999 г.) (табл. 8.1.3).

Т а б л и ц а 8.1.3

**Динамика производства и потребления нефтяного сырья  
в Дальневосточном федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	1 970	1 880	1 953	2 150
Внутреннее потребление	10 365	3 731	4 461	5 528
Сальдо	-8 395	-1 851	-2 508	-3 378

Нефтяное сырье перерабатывается на Хабаровском и Комсомольском НПЗ. Округ является дефицитным по всем основным видам нефтепродуктов.

Особенно резко (в 4 раза) снизилось за 1991–1999 гг. производство в округе автобензина. При этом его внутреннее потребление снизилось значительно меньше (на 34%), что привело к увеличению (в 2,8 раза) завоза автобензина в округ (табл. 8.1.4).

Т а б л и ц а 8.1.4

**Динамика производства и потребления автобензина  
в Дальневосточном федеральном округе**

	В ТЫС. Т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	1 756	490	590	430
Внутреннее потребление	2 100	1 421	1 412	1 384
Сальдо	-344	-931	-822	-954

Производство дизельного топлива за рассматриваемый период сократилось в 2,5 раза (табл. 8.1.5). При этом за этот же период внутреннее потребление дизельного топлива уменьшилось на 54%. Для обеспечения внутренней потребности (в 1999 г.) в округ было завезено с НПЗ Сибири более 2 млн. т дизельного топлива.

Аналогичная ситуация складывается и с балансом топочного мазута. За 1991–1999 гг. произошло существенное (в 1,7 раза) снижение объемов его производства и внутреннего потребления (в 1,9 раза). Баланс топочного мазута складывается с дефицитом, хотя его размер сократился за 1991–1999 гг. в 2,2 раза (табл. 8.1.6).

Таблица 8.1.5

**Динамика производства и потребления дизельного топлива  
в Дальневосточном федеральном округе**

В тыс. т

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	2 770	830	1 080	1 090
Внутреннее потребление	6 927	4 178	3 299	3 179
Сальдо	-4 157	-3 348	-2 219	-2 089

Таблица 8.1.6

**Динамика производства и потребления топочного мазута  
в Дальневосточном федеральном округе**

В тыс. т

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	2 880	1 375	1 470	1 730
Внутреннее потребление	6 551	4 246	3 797	3 394
Сальдо	-3 671	-2 871	-2 327	-1 664

В течение рассматриваемого периода округ являлся самобалансирующимся по природному газу (табл. 8.1.7). Добыча газа ведется в республике Саха (Якутия) и в Сахалинской области. При этом добыча газа в Республике Саха (Якутия) за рассматриваемый период несколько увеличилась, а в Сахалинской области сократилась (на 125 млн. м<sup>3</sup>).

Таблица 8.1.7

**Динамика производства и потребления газа  
в Дальневосточном федеральном округе**

В млн. м<sup>3</sup>

	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	3 416	3 302	3 414	3 366
Внутреннее потребление	3 416	3 302	3 414	3 366
Сальдо	0	0	0	0

В результате реструктуризации угольной промышленности производство твердого топлива в округе за 1991–1999 гг. сократилось на 35%, а его внутреннее потребление — на 31% (табл. 8.1.8). Дефицит угля в округе возрос за рассматриваемый период примерно на 1 млн. т.

Дальний Восток функционирует в режиме изолированном от ЕЭС России и в последние годы является дефицитным по электроэнергии.

Наиболее сложное положение с электро- и теплоснабжением складывается в районах Приморского края и в ряде северных территорий округа, где наблюдались веерные отключения потребителей. Избыточными по электроэнергии являются Хабаровский край и Республика Саха (Якутия).

Таблица 8.1.8

**Динамика производства и потребления угля  
в Дальневосточном федеральном округе**

	в тыс. т			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	45 035	33 787	3 234	29 480
Внутреннее потребление	47 100	33 200	31 679	32 456
Сальдо	-2 065	587	665	-2 976

Большая часть территории Дальнего Востока относится к зоне Севера, которая не охвачена централизованным электроснабжением. На этой территории размещено большое количество изолированных потребителей с нагрузками 3–5 МВт, которые обеспечиваются энергией от дизельных электростанций.

За 1991–1999 гг. производство электроэнергии по округу снизилось на 23%. Снижение производства электроэнергии объясняется не только падением платежеспособного спроса, но и сильным моральным и физическим износом энергетического оборудования, а также нехваткой топлива. Потребление электроэнергии за этот же период сократилось на 18% (табл. 8.1.9).

Таблица 8.1.9

**Динамика производства и потребления электроэнергии  
в Дальневосточном федеральном округе**

	в млн. кВт·ч			
	1991 г., отчет	1995 г., отчет	1997 г., отчет	1999 г., отчет
Производство	48 090	38 520	35 850	37 151
Внутреннее потребление	47 410	38 110	38 060	39 066
Сальдо	680	410	-2 210	-1 915

Удельный вес Дальневосточного федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ за 1999 г. показан на диаграмме 8.1.3.

Важнейшими направлениями развития энергетического сектора Дальневосточного федерального округа на перспективу являются следующие:

ликвидация дефицита тепло- и электроэнергии, повышение энергетической безопасности региона;

диверсификация генерирующих мощностей в электроэнергетике путем строительства ГЭС и АЭС при одновременном совершенствовании топливного баланса тепловых электростанций;

формирование новой нефтегазовой базы на шельфе о. Сахалин;

газификация региона, в первую очередь Сахалинской и Амурской областей, Хабаровского и Приморского краев;

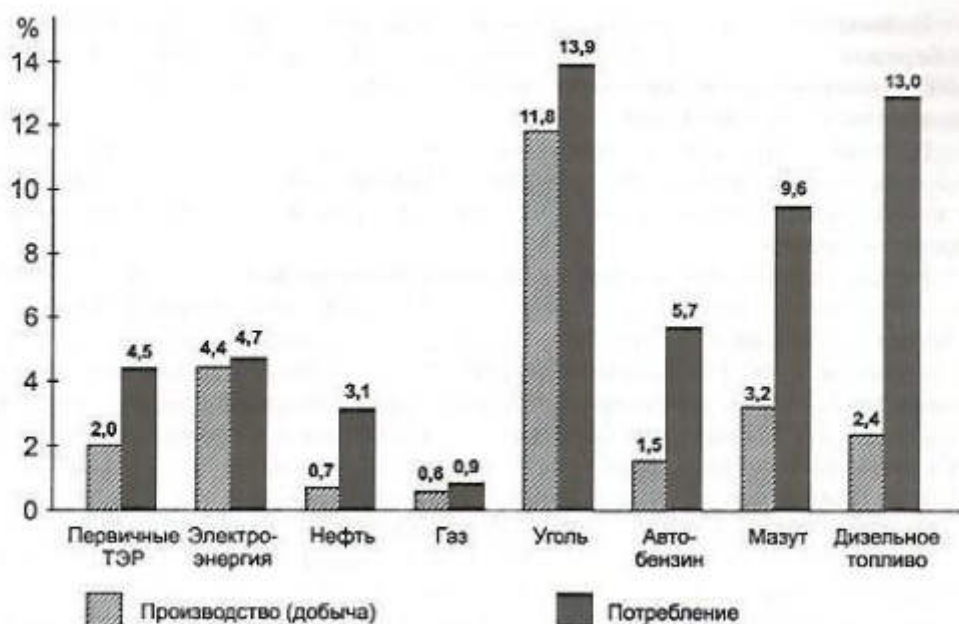


Диаграмма 8.1.3. Удельный вес Дальневосточного федерального округа в производстве и потреблении ТЭР по РФ в 1999 г.

реконструкция и модернизация нефтеперерабатывающей промышленности, ориентация на самообеспечение региона собственными нефтепродуктами;

развитие нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;

стимулирование энергосбережения и повышение эффективности использования топлива и энергии.

## 8.2. Республика Саха (Якутия)

Республика Саха (Якутия) занимает огромное пространство на северо-востоке России — в бассейнах рек Лены, Яны, Колымы. Площадь республики — 3 103,2 тыс. км<sup>2</sup> (почти пятая часть территории России). Это самый крупный субъект Российской Федерации. Территория республики делится на 33 административных района, в их состав входят 354 сельсовета. В республике 10 городов и 63 поселка городского типа. Столица — город Якутск.

Природные условия республики суровые, свыше 40% ее территории находится за Полярным кругом. Большую часть территории Республики Саха (Якутия) занимают горные хребты (Верхоянский, Черского и др.), плоскогорья и нагорья (на западе — Среднесибирское, на востоке — Янское, Оймяконское и др); на севере — Яно-Индигирская и Колымская низменности.



Климат — резко континентальный. Средняя температура января на побережье — минус 28–30°C, в центральной и южной частях — до минус 50°C, температура июля в центральной и южной части — плюс 18–19°C, на арктическом побережье — плюс 2–5°C.

На территории республики тысячи рек общей протяженностью свыше 1,5 млн. км; крупнейшие из них: Лена, Колыма, Индигирка. Навигация — с конца мая до начала октября. Большая часть территории республики покрыта лесами.

Недра республики богаты полезными ископаемыми: золотом (Алдан, бассейны Яны, Индигирки); алмазами (Мирный, бассейн реки Вилюй — “Айхал”, “Удачное”), ниобием (Томторское месторождение — одно из богатейших в мире), железной рудой (Чаро-Токинское и Таежное месторождения). Много месторождений угля, приуроченных к колоссальному (750 тыс. км<sup>2</sup>) Ленскому бассейну с прогнозными запасами 1,6 трлн. т (Сангар, Нерюнгри, Джебарики-Хая); есть природный газ (Средне-, Нижне-Вилюйское месторождения и др.), нефть, каменная и поваренная соль, известняки, слюда, строительные материалы.

Основной вид транспорта — водный. Судоходство осуществляется по Северному морскому пути, а также по реке Лене и ее притокам. Река Лена — главная магистраль по доставке грузов на Север. Развит также автомобильный транспорт. Главные автодороги — Амуро-Якутская магистраль, Ленск-Мирный; Хандыга-Магадан.

На территории республики многочисленны источники радиоактивного загрязнения природной среды, в том числе радиоактивные отвалы в местах разведки и добычи полезных ископаемых. Наибольший объем загрязненных сточных вод сбрасывается ОАО “Алмазы России — Саха” и предприятиями жилищно-коммунального хозяйства Якутска. Наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит автотранспорт (более 30% суммарных выбросов загрязняющих веществ). Среди стационарных источников выделяются предприятия электроэнергетики, цветной металлургии и коммунального хозяйства.

Численность населения республика на 1 января 2000 г. составила 988,6 тыс. человек (0,68% общей численности РФ). Доля городского населения в ней — 64,1%, сельского — 35,9%. В республике проживает 0,71% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения республики сократилась на 120 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,6 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) республика занимает 44-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,29%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 188% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — только 98%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства республики был в целом существенно менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 83%

уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 64, грузооборота автомобильного транспорта — 39%.

Республика является среднеразвитым узкоспециализированным регионам сырьевого типа. В структуре промышленности ведущую роль играет цветная металлургия (около 2/3 всей промышленной продукции). Существенное развитие получили также электроэнергетика и топливная промышленность.

В 1999 г. в республике было произведено промышленной продукции на сумму 51 266 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 254% среднего уровня по РФ.

Уровень инвестиционной активности в республике в настоящий период в целом значительно превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. более чем в 2 раза превышал средний уровень по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику республики по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 5 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 85,6 млн. долл. (0,9% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в республике примерно на 2/3 выше аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была также почти на 2/3 выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов на душу населения в республике практически не изменился.

Современное финансовое положение республики является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 61%. С территории республики в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 9 567,4 млн. руб., или 1,3% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 189% от уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 2 881,3 млн. руб. (0,9%).

Республика Саха располагает развитой топливной промышленностью, ее баланс производства и потребления электроэнергии имеет положительное сальдо.

Развитие топливного комплекса базируется на наличии в республике начальных суммарных извлекаемых ресурсов нефти, превышающих 2,4 млрд. т, газа — свыше 10 трлн. м<sup>3</sup> и балансовых запасов угля в размере 9,6 млрд. т, в том числе 5,2 млрд. т каменного угля.

Потенциал углеводородов в республике значителен и связан главным образом с Вилуйским и Ненско-Ботуобинским районами. Разрабатываются 3 месторождения на нефть и 7 — на газ. Крупнейшие нефтегазоконденсатные месторождения — Среднеботуобинское, Талаканское. К крупным месторождениям газа относятся Средневилуйское, Среднетюнгское и Соболах-Неджелиинское. Вовлечение нефтегазовых ресурсов республики сдерживается отсутствием развитой сети трубопроводного транспорта.

В настоящее время разрабатывается Средневилуйское газоконденсатное месторождение, которое обеспечивает нужды городов Якутск и Мирный, и в небольших объемах — нефтяные.

Добыча газа в республике за 1991–1999 гг. возросла на 5% и составила в 1999 г. 1,6 млрд. м<sup>3</sup>. Добыча нефти за 1991–1999 гг. возросла в 2,6 раза — со 120 тыс. до 310 тыс. т (табл. 9.1.1). Потребность республики в нефтепродуктах обеспечивается их поставками из Восточной Сибири и других регионов России. В республику завозится 9 тыс. т топочного мазута, 196 тыс. т автобензина, 600 тыс. т дизельного топлива.

Разведанные запасы угля сосредоточены в Ленском, Южно-Якутском и Тунгусском угленосных бассейнах, а также в ряде других месторождений. В настоящее время добыча угля ведется на одной шахте и 4 разрезах. Крупнейшим угольным предприятием Якутии является разрез Перюнгринский, расположенный в Южно-Якутском бассейне (90% добычи угля в республике).

Добыча угля за 1991–1999 гг. сократилась в 1,5 раза с 15,1 млн. до 10,0 млн. т (табл. 8.2.1). Тем не менее угольная база Республики Саха (Якутия) обеспечивает не только собственные потребности в угле, но и позволяет вывозить за пределы республики около 7 млн. т углей, в том числе 3–4 млн. т на экспорт в Японию, остальной объем — в регионы Дальнего Востока и Восточной Сибири.

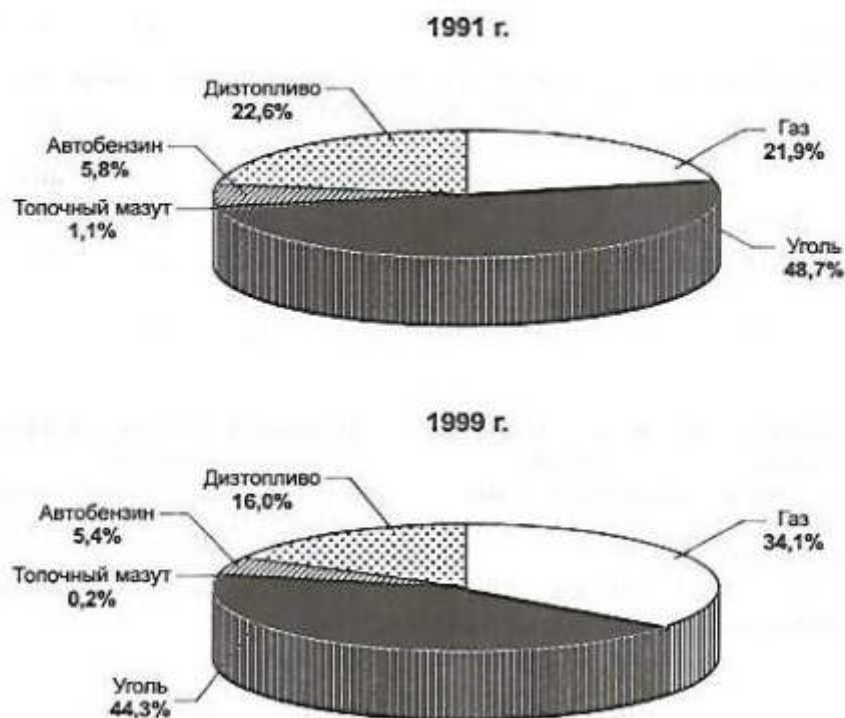
Кризис экономики в республике сопровождался падением потребления топливных ресурсов, за исключением газа. За 1991–1999 гг. потребление угля и автобензина сократилось в 1,6 раза, дизельного топлива — в 2,1, топочного мазута — в 7,1 раз. Однако после 1997 г. потребление угля и автобензина начало расти (табл. 8.2.1).

Таблица 8.2.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов в Республике Саха в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	7 400	8 750	6 750	7 230	6 630	7 310	6 590	7 365
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 528	1 528	1 666	1 666	1 577	1 577	1 602	1 602
Уголь, тыс. т	4 900	15 070	3 256	11 800	2 937	10 470	3 050	10 010
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	119	120	133	180	233	233	239	310
Топочный мазут, тыс. т	64	—	21	—	13	—	9	—
Автобензин, тыс. т	310	0	153	0	180	0	196	0
Дизельное топливо, тыс. т	1 253	0	830	0	627	0	600	0

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Республики Саха (Якутия) преобладает уголь (45%) и газ (34%), на долю продуктов переработки нефти приходится 21% (диаграммы 8.2.1 и 8.2.2).



Диаграммы 8.2.1–8.2.2. Структура потребления топливных ресурсов в Республике Саха (Якутия)

Республика располагает развитой электроэнергетикой, представленной как централизованной системой энергетических объектов (КЭС, ТЭЦ, ГЭС, ЛЭП и др.), так и большим количеством мелких децентрализованных источников энергоснабжения. В настоящее время в составе «Якутэнерго» действуют 14 электростанций суммарной установленной мощностью около 2 000 МВт. Наиболее крупные электростанции республики – Вилюйская ГЭС, Нерюнгринская ГРЭС, Якутская ГРЭС (табл. 8.2.2). Для энергетики республики характерно старение фонда генерирующего и сетевого оборудования.

Выработка электроэнергии в республике за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза — с 8,75 млрд. до 7,36 млрд. кВт · ч. Тем не менее потребности республики в электроэнергии (6,59 млрд. кВт · ч) удовлетворяются полностью. Избыток электроэнергии (0,77 млрд. кВт · ч) передается в ОЭС Востока.

Перспективы развития энергетического сектора энергетического комплекса Республики Саха (Якутия) связаны со следующими факторами:

развитие нефтегазового комплекса для обеспечения как внутренних потребностей Дальнего Востока в газовом топливе и нефтяном сырье, так и организации экспорта газа в страны АТР (ввод в разработку Среднетюнгского, Иервляхского, Среднеботуобинского и Талаканского месторождений;

Технико-экономические показатели крупнейших объектов электроэнергетики Республики Саха (Якутия)

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Каскад Вилюйских ГЭС	680	8	Вода
Нерюнгринская ГРЭС	570	3	Уголь
Якутская ГРЭС	255	7	Газ
Миришнская ГРЭС	120	10	Газ

стабилизация добычи угля (ввод шахт "Чульмаконской" и "Денисовской" взамен выбывающих мощностей разреза Нерюнгринский);

наращивание генерирующих мощностей за счет реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод трех ГТУ мощностью 45 МВт каждый на Якутской ГРЭС);

проведение активной энергосберегающей политики с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### 8.3. Приморский край

Приморский край занимает крайнюю юго-восточную часть Дальнего Востока (Приморье). На юге его граница совпадает с государственной — с КНДР (60 км), на западе — с Китаем (750 км), на юге и востоке — на протяжении 1350 км омывается Японским морем. Площадь — 165,9 тыс. км<sup>2</sup>. В крае — 25 административных районов и 224 сельсовета. Центр — город Владивосток. Крупные города: Находка, Уссурийск, Арсеньев, Артем, Дальнегорск.

В восточной части края — хребет Сихотэ-Алинь, на юго-западе — Приханкайская низменность.

Климат края муссонный: зима короткая, но морозная, средняя температура января — от минус 12°С на побережье до минус 27°С во внутренних районах; июля — от плюс 14 до плюс 21°С. Осадков выпадает 600–900 мм в год, преимущественно летом; большая часть края находится в зоне средней сейсмичности.

Главная река — Уссури. Лесами покрыто 74% территории как хвойными (в северной части — ель, пихта, кедр), так и широколиственными. Многие породы эндемичны. Запасы древесины — около 2 млн. м<sup>3</sup>.

Морские (океанские) воды богаты биоресурсами. Улов и переработка рыбы и морепродуктов в крае составляют 6% общероссийского. Энергетические ресурсы (в основном бурый) уголь интенсивно разрабатываются, гидроресурсы (25 млрд. кВт в год) практически не используются. Добываются оловянные (Хрустальненский ГОК), свинцово-цинковые (Дальнегорск), вольфрамовые руды (Восток-2), золото, серебро (Востреухово), флюорит (Ярославский ГОК), борное сырье (Дальнегорск).

Около 80% грузооборота транспорта приходится на конечный участок Транссибирской магистрали с ответвлениями к важнейшим портам. Приморский край связывает Россию со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Основным экономическим преимуществом края является его экономико-географическое положение, роль "восточных морских ворот" России. Владивосток и Находка — конечные пункты Северного морского пути.

Экологическая обстановка в крае непростая. Основными источниками загрязнения атмосферы края являются предприятия энергетики и машиностроения, автомобильной, железнодорожный и морской транспорт.

Наибольшее воздействие на водные объекты оказывает жилищно-коммунальное хозяйство городов, особенно Владивостока и Находки. В крае обнаружено 5 устойчивых очагов загрязнения подземных вод, наиболее крупные в городах Спасск-Дальний и Уссурийск.

Численность населения края на 1 января 2000 г. составила 2 172,1 тыс. человек (1,49% общей численности по РФ). Доля городского населения — 78,1%, сельского — 21,9%. В крае проживает 1,61% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения края сократилась на 127 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 1,25 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) край занимает 64-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,32%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 87% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 65%.

В 90-х годах XX в. спад в отраслях материального производства края был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 48% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 48, грузооборота автомобильного транспорта — 18%.

Край является важным приграничным регионом страны. Основой экономики является транспортный комплекс, специализированный на обслуживании внешнеторговых связей со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. В структуре промышленности ведущую роль играют пищевая промышленность (48%), в основном представленная рыбопереработкой, и электроэнергетика (26%).

В 1999 г. в крае было произведено промышленной продукции на сумму 34 655 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 77% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в крае в настоящий период в целом существенно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 45% меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику края по

сравнению с уровнем 1991 г. составило более чем 11 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 54,0 млн. долл. (0,56% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в крае примерно на 1/4 ниже аналогичного среднероссийского показателя. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 1/4 выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в крае почти на 64%.

Современное финансовое положение края является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 44%. С территории края в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 8 013,8 млн. руб., или 1,1% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 71% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 2 604,6 млн. руб. (0,8%).

Приморский край — самый дефицитный по топливно-энергетическим ресурсам регион Дальнего Востока. Из природного топлива он располагает лишь угольными ресурсами. Развитие угольной промышленности базируется на разведанных запасах угля — 12,7% запасов угля Дальнего Востока. Добыча угля в Приморском крае в 1991–1999 гг. сократилась в 1,3 раза — с 14,4 млн. до 11,4 млн. т и не удовлетворяет внутренней потребности края в угле. В настоящее время добыча твердого топлива (в основном бурого угля) осуществляется в одном шахто- и разрезоуправлении, а также на 7 разрезах. Крупнейшими предприятиями угольной промышленности края являются Лучегорский разрез № 1 и разрезоуправление Новошахтинское.

Дефицит угля покрывается поставками (1,8 млн. т) из других регионов Дальнего Востока и Восточной Сибири. Все остальные потребляемые топливные ресурсы в Приморский край завозятся. В 1999 г. в край было поставлено 2567 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 1322 тыс. т топочного мазута, 495 тыс. т автобензина и 750 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики края сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,2 раза; топочного мазута — в 1,9, автобензина — в 1,2, дизельного топлива — в 2,4 раза и продолжает падать (табл. 8.3.1).

В настоящее время в Приморском крае в структуре потребления топливных ресурсов преобладает уголь (62%), доля продуктов переработки нефти составляет 38% (диаграммы 8.3.1 и 8.3.2).

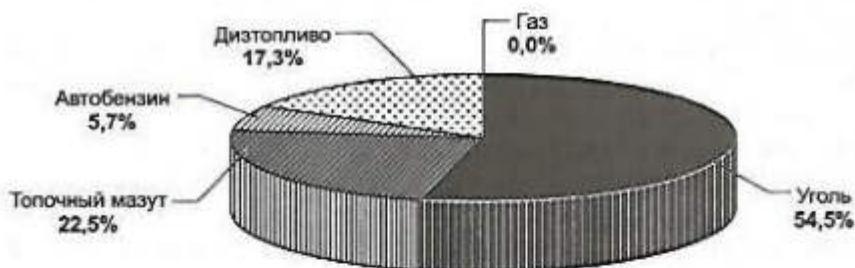
На текущий момент электроэнергетика является фактором, сдерживающим развитие экономики, и даже дестабилизирующим элементом социально-политической обстановки в Приморье. На территории края действуют 4 крупные тепловые электростанции, работающие на угле, и множество мелких децентрализованных энергоустановок суммарной установленной мощностью более 2 640 МВт. Крупнейший энергетический объект края — Приморская ГРЭС (табл. 8.3.2).

Таблица 8.3.1

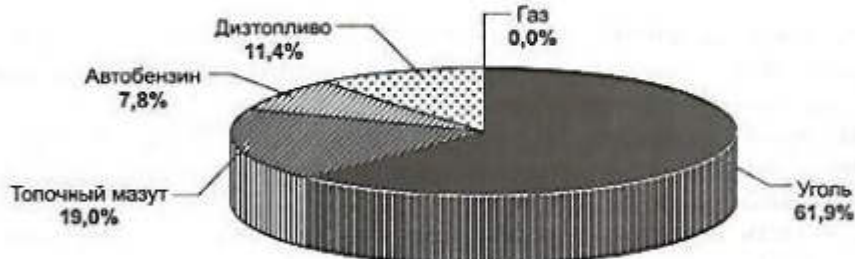
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Приморском крае в 1991–1999 гг.**

НПЗ	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство
Электроэнергия, млн.кВт·ч	11 970	11 850	9 560	8 770	8 620	7 830	9 190	8 630
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	16 417	14 400	12 413	10 800	12 899	11 020	13 145	11 380
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	2 523	—	1 927	—	1 561	—	1 322	—
Автобензин, тыс. т	585	—	439	—	489	—	495	—
Дизельное топливо, тыс. т	1 831	—	988	—	815	—	750	—

1991 г.



1999 г.



Диаграммы 8.3.1–8.3.2. Структура потребления топливных ресурсов  
в Приморском Крае



Технико-экономические показатели крупнейших объектов электроэнергетики  
Приморского края

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Приморская ГРЭС	1467	9	Уголь
Владивостокская ТЭЦ-2	575	6	Уголь
Артемовская ТЭЦ	287	4	Уголь
Партизанская ГРЭС	212	3	Уголь

Для энергетики Приморского края характерны старение фонда генерирующего и сетевого оборудования, дефицит электрогенерирующих и тепловых мощностей.

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась в 1,4 раза — с 11,85 млрд. до 8,63 млрд. кВт·ч, и не полностью удовлетворяет потребности края (19 млрд. кВт·ч). Дефицит в объеме 0,56 млрд. кВт·ч покрывается передачей электроэнергии из ОЭС Востока.

Кризисное состояние электроэнергетики региона обуславливает существенные ограничения и даже отключения потребителей электро- и теплоэнергии.

Перспективы развития энергетического сектора Приморского края связаны со следующими факторами:

- наращивание генерирующих мощностей путем реконструкции действующих ТЭС (ввод 2 агрегатов Т-115-130 мощностью по 115 МВт каждый на Артемовской ТЭЦ);

- стабилизация добычи угля (ввод разреза “Лучегорский-2”);

- диверсификация источников энергоснабжения путем газификации региона;

- реализация программы энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

#### 8.4. Хабаровский край

Хабаровский край занимает среднюю часть Дальнего Востока и нижнее течение реки Амур. С юго-запада он граничит с Китаем, на востоке его омывают Охотское и Японское моря.

Площадь края — 789 тыс. км<sup>2</sup> (без Еврейской АО). В крае 17 административных районов и 186 сельских администраций. Крупные города: Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре.

Большая часть территории занята горными хребтами Сихотэ-Алиня, Джугджура и др.

Климат муссонный, с частыми ливнями и тайфунами. Средняя температура июля — плюс 12–20°С, января — от минус 15 до минус 22°С. Главная река в крае — Амур. Свыше 50% территории края покрыто лесами.

Минерально-сырьевые ресурсы края богаты и разнообразны: бурый уголь (Бикин), каменный уголь (Средний Ургал), оловянные руды (поселок Солнечный), золото (Хаканджинское и Юрьевское месторождения). Край располагает также наибольшими среди регионов Дальнего Востока запасами древесины.

Через территорию края проходят 2 железнодорожные магистрали — Транссибирская и БАМ, соединенные линией Хабаровск — Комсомольск-на-Амуре. Речное судоходство осуществляется по Амуру и Уссури. Огромное значение имеет морской транспорт для связи с севером края, с Сахалином (железнодорожный паром), для внешнеэкономических связей; главные порты — Ванино, Советская Гавань. Аэропорты расположены в крупнейших городах, автодороги — только в южной части края. В целом Хабаровский край занимает ключевые позиции в транспортной системе Дальнего Востока.

Экологическая ситуация в крае острая. На качество воды главного водного объекта края — река Амур — оказывают влияние сточные воды промышленных предприятий городов Хабаровска, Амурска, Комсомольска-на-Амуре, Николаевска. Среди отраслей — загрязнителей поверхностных вод — выделяются предприятия жилищно-коммунального хозяйства и деревообрабатывающая промышленность. На территории края обнаружено 7 загрязненных горизонтов подземных вод, крупнейшими являются участки в Комсомольске-на-Амуре (6 км<sup>2</sup>) и Хабаровске (4 км<sup>2</sup>). Основными источниками загрязнения атмосферы среди стационарных источников являются предприятия энергетики, а среди передвижных — автотранспорт.

Численность населения края на 1 января 2000 г. составила 1 506,6 тыс. человек (1,04% общей численности по РФ). Доля городского населения — 80,8%, сельского — 19,2%. В крае проживает 1,13% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения края сократилась на 124 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,45 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) край занимает 48-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 1,36%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 128% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 97%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства края был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 32% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 79, грузооборота автомобильного транспорта — 25%.

Край является среднеразвитым преимущественно индустриальным регионом с высоким экономическим потенциалом. В структуре промышленности ведущую роль играют машиностроение и металлообработка (34%

всей промышленной продукции), электроэнергетика (23%) и пищевая промышленность (около 14%).

В 1999 г. в крае было произведено промышленной продукции на сумму 25 094 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 80% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в крае в целом уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно на 20% ниже, чем в среднем по России. При этом общее сокращение объема инвестиций в экономику края по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 4 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 33,2 млн. долл. (0,35% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в крае фактически соответствует аналогичному среднероссийскому показателю. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 18% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в крае на 52%.

Современное финансовое положение края является менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 44%. С территории края в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 6 649,9 млн. руб., или 0,9% их общероссийского объема (в расчете на душу населения – около 85% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 2 275,5 млн. руб. (0,9%).

Развитие собственной топливной (угольной) промышленности базируется на разведанных запасах угля на Ургальском угольном месторождении. В настоящее время разработка твердого топлива ведется на ш. Ургальской и в разрезеуправлении Буреинском. Добыча угля в Хабаровском крае за 1991–1999 гг. возросла в 1,3 раза – с 1,4 млн. до 1,9 млн. т, однако, удовлетворяет собственные потребности лишь на 25%.

В крае размещены 2 нефтеперерабатывающих завода: Хабаровский НПЗ (мощностью 4,7 млн. т в год) и Комсомольский НПЗ (5,8 млн. т в год). Загрузка заводов в настоящее время значительно ниже проектной – 46 и 54% соответственно (табл. 8.4.1). Оба предприятия работают по топливной схеме. Поскольку на предприятиях практически нет не только углубляющих, но и облагораживающих процессов (кроме одной установки каталитического риформинга на Хабаровском НПЗ), качество производимых нефтепродуктов невысокое.

Объемы перерабатываемой нефти в крае за 1991–1999 гг. сократились практически вдвое. Соответственно уменьшился выпуск продукции нефтепереработки: топочного мазута – в 1,7 раза, автобензина – в 4,2, дизельного топлива – в 2,6 раза.

В настоящее время на НПЗ Хабаровского края производится 1,7 млн. т топочного мазута, 420 тыс. т автобензина, 1,1 млн. т дизельного топлива. Удовлетворяя полностью собственные потребности в нефтепродуктах, НПЗ Хабаровского края осуществляют также их вывоз в другие регионы Дальнего Востока.

Таблица 8.4.1

**Технико-экономические показатели нефтеперерабатывающей промышленности  
Хабаровского края**

Наименование	Мощность, на 01.01.99, млн. т	Глубина перера- ботки, %	Каталитический реформинг				Крекинг			
			бензола		на ароматич.		каталитический		термический	
			мощ- ность, млн. т	% исполь- зованя	мощ- ность, млн. т	% исполь- зованя	мощ- ность, млн. т	% исполь- зованя	мощ- ность, млн. т	% исполь- зованя
Комсомольс- кий	5,8	64,5	—	—	—	—	—	—	—	
Хабаровский	4,7	67,5	0,4	62,5	—	—	—	—	—	

В 1999 г в Хабаровский край поставлялось около 1 млрд. м<sup>3</sup> газа из Сахалинской области; 5,2 млн. т нефтяного сырья из Сахалинской области и Западной Сибири; 4,8 млн. т угля из Восточной Сибири и других регионов Дальнего Востока. В то же время из региона вывозится 1,1 млн. т нефтепродуктов, в том числе 680 тыс. т топочного мазута и 540 тыс. т дизельного топлива.

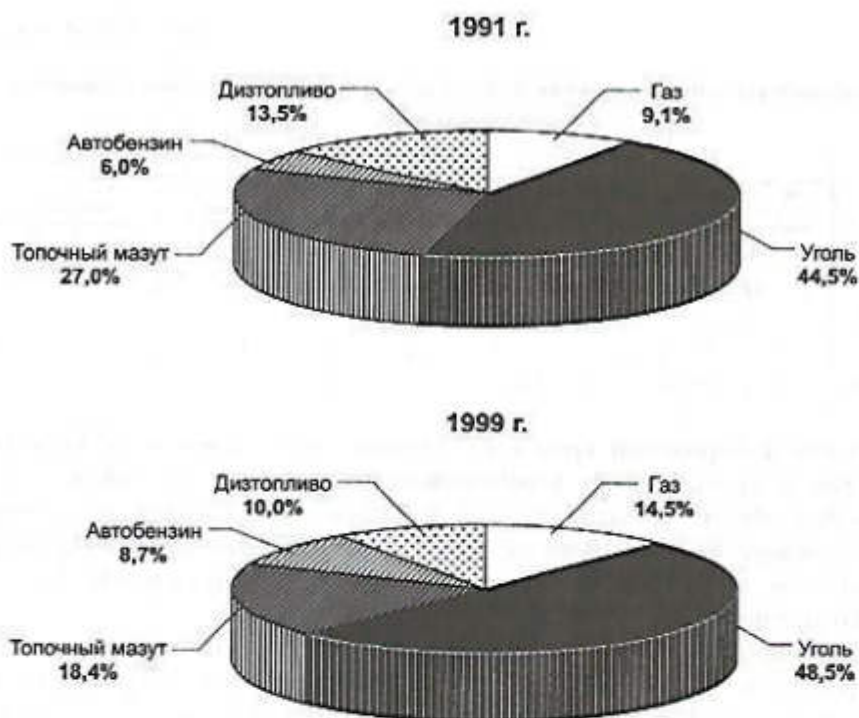
Кризис экономики в крае сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,04 раза, угля – в 1,4, топочного мазута – в 2,4, автобензина – в 1,1, дизельного топлива – в 2,2 раза (табл. 8.4.2). Однако в 1999 г. потребление угля, нефтяного сырья и продуктов нефтепереработки начало расти.

Таблица 8.4.2

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Хабаровском крае в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потреб- ление	Произ- водство	Потреб- ление	Произ- водство	Потреб- ление	Произ- водство	Потреб- ление	Произ- водство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	11 110	10 120	7 070	7 910	6 640	7 790	6 950	8 125
Газ, млн. м <sup>3</sup>	1 001	—	790	—	1 009	—	960	—
Уголь, тыс. т	9 300	1 440	6 403	1 500	6 368	1 630	6 655	1 850
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	10 156	—	3 418	—	4 096	—	5 155	—
Топочный мазут, тыс. т	2 511	2 880	984	1 370	963	1 440	1 029	1 710
Автобензин, тыс. т	510	1 756	345	450	415	570	445	420
Дизельное топливо, тыс. т	1 185	2 770	609	800	513	1 060	528	1 070

\*Данные по Хабаровскому краю, включая Еврейскую АО.



Диаграммы 8.4.1–8.4.2. Структура потребления топливных ресурсов в Хабаровском крае

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов края преобладают уголь (49%) и продукты переработки нефти (37%), на долю газа приходится 14% (диаграммы 9.3.1 и 9.3.2).

Электроэнергетика Хабаровского края включает как централизованную систему энергетических объектов, так и большое количество изолированно работающих энергетических установок. Суммарная установленная мощность «Хабаровскэнерго», включающей 10 тепловых электростанций, составляет 2 160 МВт. Электростанции края используют в качестве топлива уголь и мазут (табл. 8.4.3).

Таблица 8.4.3

**Технико-экономические показатели крупнейших объектов электроэнергетики Хабаровского края**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Хабаровская ТЭЦ-3	540	3	Уголь
Хабаровская ТЭЦ-1	435	7	Уголь
Комсомольская ТЭЦ-3	360	2	Уголь
Амурская ТЭЦ-1	285	5	Уголь
Комсомольская ТЭЦ-2	275	9	Уголь
ТЭЦ Никольская на Амуре	131	5	Мазут

Выработка электроэнергии в крае за 1991–1999 гг. сократилась в 1,2 раза — с 10,12 млрд. до 8,12 млрд. кВт · ч, но полностью удовлетворяет внутренние потребности (6,95 млрд. кВт · ч). Избыток электроэнергии (1,17 млрд. кВт · ч) передается в энергосистему Дальнего Востока.

Перспективы развития энергетического сектора Хабаровского края связаны со следующими факторами:

- необходимость наращивания собственных генерирующих мощностей путем реконструкции действующих ТЭС (расширение Хабаровской ТЭЦ-3 с вводом агрегата Т-180-130 мощностью 180 МВт);

- дальнейшая газификация края;

- модернизация действующих НПЗ (ввод установок каталитического риформинга и гидроочистки на обоих заводах) с увеличением переработки нефти и ростом выхода моторных топлив на 1 млн. т;

- наращивание добычи угля (реконструкция ш. Ургальской, строительство разрезов “Ургальский” и “Правобережный”);

- проведение политики энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **8.5. Амурская область**

Область занимает юго-западную часть российского Дальнего Востока, примыкающего к реке Амур. Она граничит с Читинской областью, Республикой Саха (Якутия), Хабаровским краем, по реке Амур — с Китаем.

Площадь — 363,7 тыс. км<sup>2</sup>. Областной центр — Благовещенск. Область состоит из 20 административных районов, 282 сельсоветов. К важнейшим промышленным центрам относятся поселок Тында — столица БАМ, города Свободный, Райчихинск, Сквордино.

Большая часть территории области гористая, на юге простирается Зейско-Бурятская низменность.

Климат — муссонный. Зима — малоснежная, средняя температура января — от минус 24 до минус 32°С; лето — дождливое, средняя температура июля — от плюс 17 до плюс 21°С. Крупнейшая река области — Амур. Лесами покрыто около 65% ее территории. Амурская область обладает запасами разнообразных природных ресурсов. Запасы древесины в области составляют 2,3 млрд. м<sup>3</sup>, вывоз — около 1 млн. м<sup>3</sup>. Теоретические запасы гидроресурсов оцениваются в 9 млн. кВт, значительны балансовые запасы каменного и бурого угля, существенны запасы золота; из нерудных ископаемых — каолина, известняков, кварцевых песков, тугоплавких глин и др. Перспективным считается Гаринское месторождение железной руды.

Транспорт достаточно развит: 2,8 тыс. км железных дорог (из них половина — БАМ) обеспечивают доступ к основным освоенным районам области. Обе магистрали — Транссибирская и БАМ — имеют соединение с выходом в Республику Саха (Амуро-Якутская магистраль).

Железные дороги дублируются автомобильными трассами; 2,5 тыс. км составляют судоходные пути, половина которых приходится на Амур. Развито воздушное сообщение.

Основным источником загрязнения атмосферы в области являются предприятия энергетики (более 50% суммарных выбросов). Среди отраслей – загрязнителей поверхностных вод – крупнейшими являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства и угольная промышленность (около 3/4 суммарного загрязнения). Проблемы утилизации переработки, уничтожения и захоронения токсичных отходов особо актуальны для области ввиду отсутствия на ее территории соответствующего полигона.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 998,3 тыс. человек – 0,69% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 65,6%, сельского – 34,4%. В области проживает – 0,73% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 76 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,49 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 55-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,68%. Среднедушевой объем валового регионального продукта – около 97% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения – 78%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом существенно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 34% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 64%, грузооборота автомобильного транспорта – 19%.

Область является экономически слаборазвитым индустриально-аграрным регионом страны с низким уровнем развития промышленности. В структуре промышленности ведущую роль играет электроэнергетика (45% всей промышленной продукции), существенное развитие получили пищевая (14%) и топливная (11%) промышленность, а также лесная и деревообрабатывающая и промышленность строительных материалов.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 6 832 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом только 33% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в целом значительно ниже среднероссийского. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем на 55% меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило почти 23 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. – 2,3 млн. долл. (0,02% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области примерно на 20% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. Вместе с тем стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 9% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 55%.







Современное финансовое положение области является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, что связано с дотационным характером экономики региона. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики с 1999 г. составила около 58%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 2 150,6 млн. руб., или 0,3% их общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 41% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 636,6 млн. руб. (0,2%).

Развитие топливного комплекса области базируется на балансовых запасах угля (около 4 млрд. т), сосредоточенных в нескольких крупных месторождениях (Райчихинском, Ерковецком и др.). Разработка бурого угля ведется на 4 разрезах: Широком, Богучане, Ерковецком № 1 и Северо-Восточном. В 1991–1999 гг. добыча твердого топлива в Амурской области сократилась в 2,4 раза — с 6,6 млн. до 2,8 млн. т угля в год, что повлекло значительное увеличение объемов ввоза углей из Читинской области и Якутии (более 1,7 млн. т в 1999 г.).

В настоящее время все потребляемые продукты переработки нефти (855 тыс. т) в Амурскую область завозятся с НПЗ Дальнего Востока и из других регионов России (330 тыс. т топочного мазута, 92 тыс. т автобензина и 433 тыс. т дизельного топлива).

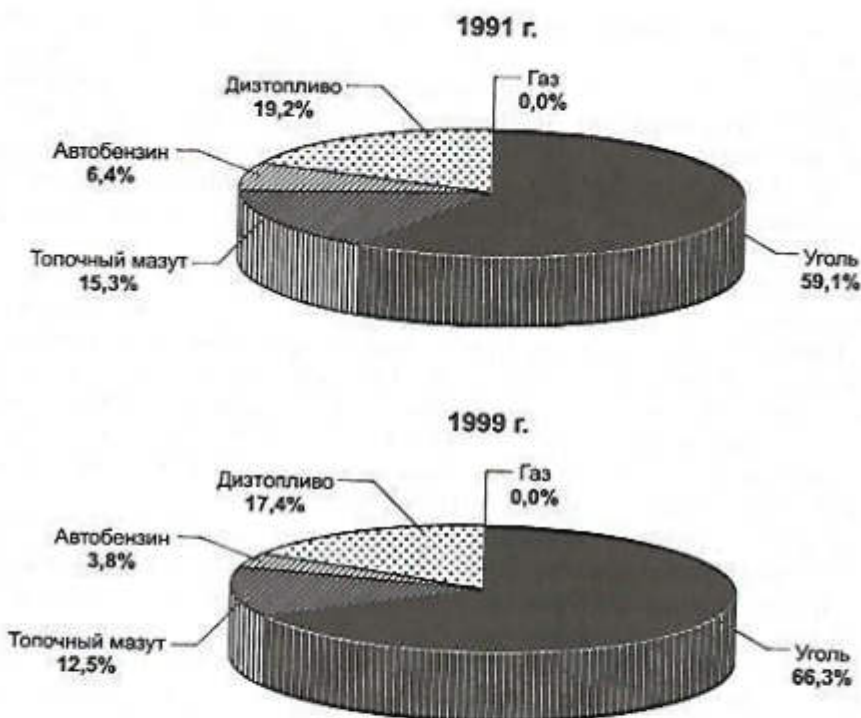
Кризис экономики в области сопровождается падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,6 раза, дизельного топлива — в 1,8, топочного мазута — в 2, автобензина — в 2,8 раза (табл. 8.5.1).

Таблица 8.5.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Амурской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	7 390	7 530	6 170	6 810	8 030	5 630	8 185	5 660
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	7 254	6 580	5 100	4 600	4 750	5 390	4 524	2 800
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	670	—	415	—	440	—	330	—
Автобензин, тыс. т	258	—	236	—	129	—	92	—
Дизельное топливо, тыс. т	795	—	535	—	467	—	433	—

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов в Амурской области преобладает уголь (66%), продукты переработки нефти составляют 34% (диаграммы 8.5.1 и 8.5.2).



Диаграммы 8.5.1–8.5.2. Структура потребления топливных ресурсов в Амурской области

Электроэнергетика Амурской области включает как централизованную систему энергетических объектов, так и множество мелких, локальных энергетических установок. Суммарная установленная мощность электростанций области составляет более 1 850 МВт. Крупнейшим объектом электроэнергетики области является Зейская ГЭС мощностью 1 330 МВт. Тепловые электростанции области работают на угольном топливе.

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась в 1,3 раза — 7,53 млрд. до 5,66 млрд. кВт · ч и не удовлетворяет внутренние потребности области (8,19 млрд. кВт · ч). Дефицит в электроэнергии (2,53 млрд. кВт · ч) покрывается передачей электроэнергии из ОЭС Востока.

Перспективы развития энергетического сектора в Амурской области связаны со следующими факторами:

- ликвидация дефицита электроэнергии в области путем наращивания собственных генерирующих мощностей за счет нового строительства (Бурейской ГЭС с вводом первого агрегата мощностью 185 МВт уже к 2003 г.), а также за счет реконструкции и модернизации действующих ТЭС;

- наращивание добычи угля (прежде всего на Ерковецком месторождении);

- начало газификации области за счет использования газа транзитных экспортных потоков из Восточной Сибири и Якутии;

- проведение активной энергосберегающей политики с целью повышения эффективности использования топлива и энергетики.

## 8.6. Камчатская область

Площадь области — 170,8 тыс. км<sup>2</sup> (без Корякского автономного округа). Она состоит из 7 административных районов и 25 сельских администраций. Центр области — город Петропавловск-Камчатский.

Природа полуострова, омываемого Охотским и Беринговым морями Тихого океана, своеобразна. Камчатка пересечена в центральной части двумя хребтами — Срединным и Восточным, между ними расположена Центрально-Камчатская низменность. Климат — муссонный на побережье и континентальный — в центре области. Средние температуры января — февраля — от минус 11 до минус 16°С в центре и до минус 25°С на севере, августа — от плюс 10 до плюс 16°С. Камчатка — район действующих вулканов и высокой сейсмичности (9 баллов и более). Крупнейшая река — Камчатка.

Из природных ресурсов, помимо леса и биоресурсов, имеются гидротермальные источники (крупнейший ареал в России). Минеральные ископаемые изучены слабо, но известны залежи золота и цветных металлов; ртутных руд, угля, газа.

Из-за изолированности области от других регионов основная связь поддерживается воздушным и морским транспортом. Автодорожная сеть невелика и недостаточна. Железных дорог нет. В Петропавловске-Камчатском строятся автомобильно-морской терминал и контейнерно-перегрузочный комплекс.

Экологическая ситуация в области острая. Главным загрязнителем поверхностных вод области является жилищно-коммунальное хозяйство. Обнаружено 3 устойчивые очага загрязнения подземных вод (в Усть-Камчатке, поселок Халактирка и Елизовском районе). Основными источниками загрязнения воздуха в области среди стационарных источников являются предприятия электроэнергетики, а среди передвижных — автотранспорт.

Численность населения области (без учета Корякского автономного округа) на 1 января 2000 г. составила 359,2 тыс. человек — 0,25% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 85,6%, сельского — 14,4%. В области проживает — 0,29% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате естественной убыли и миграции населения в другие регионы его численность в области сократилась на 74 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,44 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 34-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,35%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 129% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — только 63%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 39% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 52, грузооборота автомобильного транспорта — 27%.

Экономика области в определяющей степени связана с добычей и переработкой рыбы и других морепродуктов. На характер хозяйственной деятельности сильно влияют сложные природно-климатические условия и транспортная удаленность области.

В структуре промышленности ведущую роль играет пищевая промышленность (около 50% всей продукции отрасли). Существенное развитие получила также электроэнергетика (25%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 8 780 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 118% среднего показателя по РФ.

Уровень инвестиционной активности в области в целом значительно уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был примерно в 2 раза меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. около 8 раз. Общий объем иностранных инвестиций составил 8,7 млн. долл. (0,09% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области почти в 1,5 раза превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 73% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в 6 раз.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, что связано с дотационным характером экономики региона. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 55%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 761,8 млн. руб., или 0,3% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 105% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 529,7 млн. руб. (0,2%).

Камчатская область практически не располагает топливной промышленностью (в настоящее время ведется в незначительных объемах лишь разработка угля).

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы газа Камчатской области оцениваются в 482 млрд. м<sup>3</sup>. Открыто 4 газоконденсатных месторождения, из которых на одном (Соболевском) в ближайшее время возможна организация добычи газа в промышленных масштабах.

Все потребляемые топливные ресурсы в Камчатскую область в настоящее время завозятся из других районов Дальнего Востока. В 1999 г. в область было поставлено 168 тыс. т углей, а также 921 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 589 тыс. т топочного мазута, 53 тыс. т автобензина и 279 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление угля сократилось в 4,9 раза, топочного мазута на 21 тыс. т, автобензина в 2,2 раза, дизельного топлива — в 1,8 раза (табл. 8.6.1). Однако в 1999 гг. потребление отдельных видов топлива (угля, автобензина) начало расти.

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Камчатской области преобладают топочный мазут (57%) и другие продукты переработки нефти (35%), на долю угля приходится 8% (диаграммы 8.6.1 и 8.6.2).

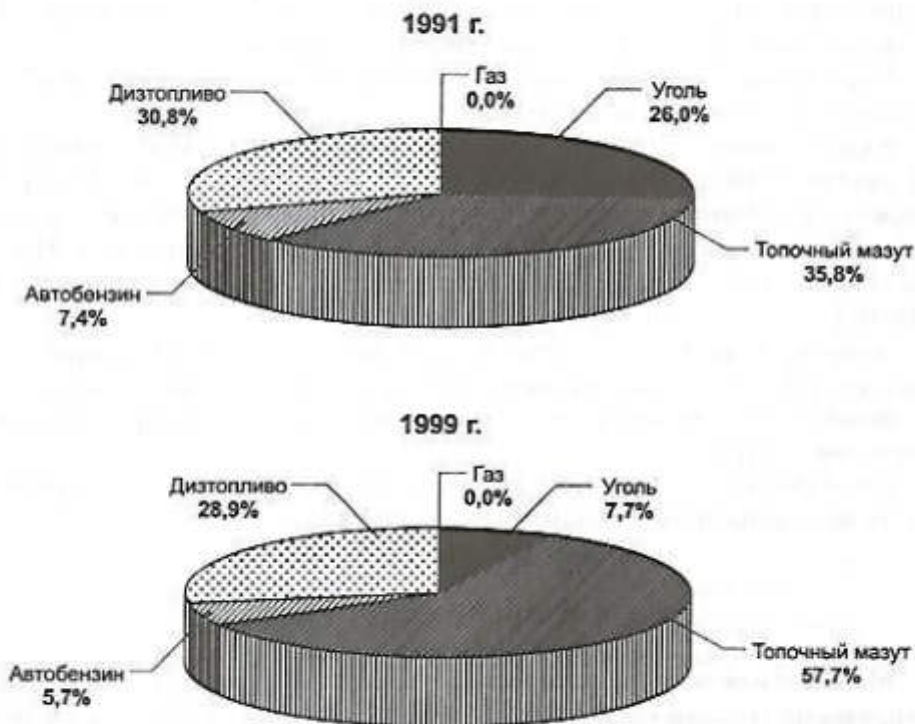
Таблица 8.6.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Камчатской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство	Потреб-ление	Произ-водство
Электроэнергия**, млн. кВт·ч	1 950	1 950	1 630	1 630	1 560	1 560	1 536	1 536
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	829	0	137	0	164	0	168	0
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	610	—	699	—	650	—	589	—
Автобензин, тыс. т	115	—	54	—	40	—	53	—
Дизельное топливо, тыс. т	495	—	403	—	333	—	279	—

\* Данные по Камчатской области, включая Корякский АО.

\*\* Данные по потреблению электроэнергии в Камчатской области, включая Корякский АО.



Диаграммы 8.6.1–8.6.2. Структура потребления топливных ресурсов в Камчатской области

Камчатская область располагает собственной локальной системой энергоснабжения, представленной рядом тепловых, геотермальных и гидравлических станций, линий электропередач и др. (табл. 8.6.2). Суммарная мощность электростанций области составляет более 530 МВт.

Таблица 8.6.2

**Технико-экономические показатели крупнейших объектов электроэнергетики Камчатской области**

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Количество агрегатов	Вид топлива, энергоноситель
Камчатская ТЭЦ-1	259	7	Мазут
Камчатская ТЭЦ-2	160	2	Мазут
Паужетская ГЕО ТЭС	11	3	Вода
В.Мутновская ГЕО ТЭС	8	2	Вода

Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,3 раза — с 1,95 млрд. до 1,54 млрд. кВт·ч. Основным потребителем электроэнергии в области является коммунально-бытовой сектор.

Кризисное состояние с топливообеспечением электростанций региона привело в рассматриваемом периоде к существенным ограничениям и даже к отключениям потребителей электро- и теплоэнергии.

Перспективы развития энергетического сектора Камчатской области связаны со следующими факторами:

наращивание собственных генерирующих мощностей путем нового строительства Толмачевских ГЭС (44МВт), малых ГЭС на реке Быстрой, а также дальнейшее развитие здесь нетрадиционных источников энергоснабжения (ввод 2 апреля на В.Мутновской ГЕО ТЭС, расширение Паужетской ГЕО ТЭС до 25 МВт, строительство Усть-Большерецкой ВЭУ (4МВт) и ВЭУ 1-9 (4 МВт);

освоение Соболевского газоконденсатного месторождения природного газа и строительство газопровода до Петропавловска-Камчатского;

проведение комплекса геологоразведочных работ на нефть на шельфе Охотского моря;

реализация политики энергосбережения с целью повышения эффективности использования и топлива и энергии.

### **8.7. Магаданская область**

Магаданская область расположена на крайнем северо-востоке России. Территория области составляет 461,4 тыс. км<sup>2</sup>. Она делится на 8 административных районов и 30 сельских администраций. Крупные города: Магадан, Сусуман.

Большая часть территории области занята Колымским нагорьем. Природные условия отличаются суровостью. Климат — резко континентальный, на побережье — холодный морской. Средняя температура января — минус 30–35°С, июля — от плюс 14 до плюс 16°С. Осадков выпадает от 300 до 500 мм в год. За исключением Охотского побережья вся территория области лежит в зоне многолетнемерзлых пород.

Главная река области — Колыма. Лесами занято около 20% территории области.

Из природных ресурсов выделяются запасы золота, олова, вольфрама, ртути, угля, гидроресурсов, биоресурсов.

Для внутренних сообщений используется автомобильный и воздушный транспорт, для внешних — морской и воздушный.

Экологическая ситуация в области очень острая. Магаданская область занимает ведущее место в Российской Федерации по площади нарушенных земель. Основной вклад в общий объем сброса загрязненных вод вносят предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Среди загрязнителей атмосферы самыми крупнейшими являются предприятия энергетики, цветной металлургии и автотранспорт.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 239,1 тыс. человек — 0,16% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 90,6%, сельского — 9,4%. В области проживает — 0,19% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием естественной убыли и миграции в другие регионы страны численность населения в области сократилась на 141 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 0,53 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 25–26-е место среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,28%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 163% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности — 79%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства был в целом менее глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 70% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 13, грузооборота автомобильного транспорта — 37%.

Область является типичным сырьевым промышленным регионом. Характер хозяйственной деятельности в значительной мере определяется крайне неблагоприятными природно-климатическими и транспортно-географическими условиями. В структуре промышленности ведущую роль играют цветная металлургия (52% всей промышленной продукции) и электроэнергетика (30%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 7 353 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 150% среднего показателя по РФ.



Уровень инвестиционной активности республики в целом превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был более чем на 30% больше, чем в среднем по России. При этом общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило примерно 18 раз. Общий объем иностранных инвестиций составил 30,2 млн. долл. (0,32% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения области на 2/3 превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. также была на 2/3 выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области более чем в 3 раза.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 58%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 1 330,0 млн. руб., или 0,2% общероссийского объема (в расчете на душу населения — около 108% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 336,5 млн. руб. (0,1%).

Развитие собственного топливного (угольного) комплекса базируется на наличии в области разведанных запасов угля (2,8% разведанных запасов угля Дальнего Востока), сосредоточенных на Омсукчанской и Лево-Эльгинской угленосных площадях.

В настоящее время в области добывается 600 тыс. т угля. Разработка твердого топлива ведется на 3 разрезах, крупнейшим из которых является р. Тал-Юрях. Добыча угля за 1995–1999 гг. сократилась в 2,5 раза в результате реструктуризации угольной промышленности, поэтому потребности области в твердом топливе не удовлетворяются в полном объеме. Более 230 тыс. т угля завозится в область из регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока.

В 1999 г. в область было поставлено также 186 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 21 тыс. т автобензина и 165 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1995–1999 гг. потребление автобензина сократилось в 1,8 раз, дизельного топлива — на 4% (табл. 8.7.1).

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Магаданской области преобладает уголь (64%), на долю продуктов переработки нефти приходится 36% (диаграммы 8.7.1 и 8.7.2).

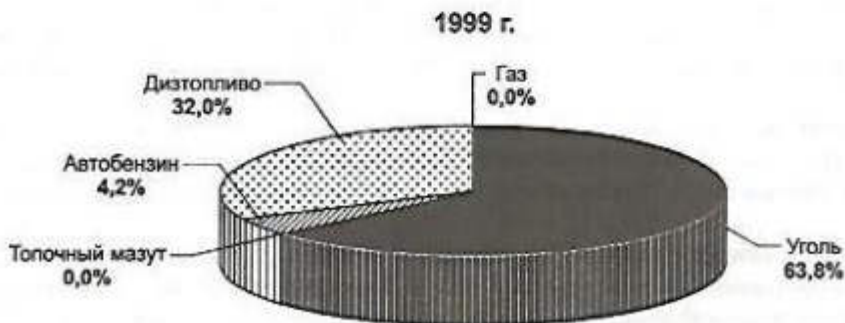
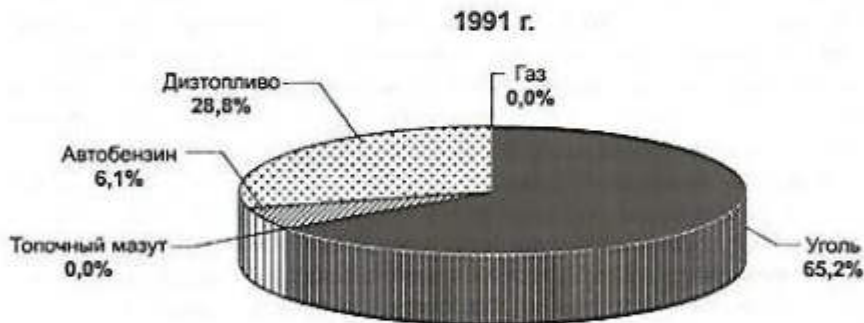
Электроэнергетика Магаданской области включает как централизованную систему энергетических объектов, так и множество мелких, локальных дизельных электростанций. Установленная мощность электростанций области составляет около 1 400 МВт, в том числе Колымская ГЭС — 900 МВт (64%). Тепловые электростанции области, среди которых крупнейшей является Аркагалинская ГРЭС (224 МВт), работают на угле и дизельном топливе. Выработка электроэнергии в области за 1991–1999 гг. сократилась в 1,6 раза — с 4,38 млрд. до 2,77 млрд. кВт · ч, но полностью удовлетворяет потребности области (2,62 млрд. кВт · ч).

Таблица 8.7.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Магаданской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.*		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	4 080	4 380	2 620	2 790	2 450	2 630	2 615	2 775
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	3 900	3 185	1 570	1 500	992	910	836	600
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Автобензин, тыс. т	169	—	38	—	27	—	21	—
Дизельное топливо, тыс. т	832	—	171	—	157	—	165	—

\*Данные по Магаданской области, включая Чукотский АО.



Диаграммы 8.7.1–8.7.2. Структура потребления топливных ресурсов в Магаданской области

Перспективы развития энергетического сектора в Магаданской области связаны со следующими факторами:

дальнейшее развитие электроэнергетики путем реконструкции и модернизации действующих ТЭС (ввод 2 агрегатов ПТ-25-90 мощностью по 25 МВт каждый на Магаданской ТЭЦ-1, ввод агрегата К-6-36 мощностью 6 МВт на Чоунской ТЭЦ);

реконструкция и техническое перевооружение действующих угольных разрезов;

использование нетрадиционных источников энергоснабжения;

проведение активной энергосберегающей политики.

### **8.8. Сахалинская область**

Сахалинская область расположена на островах: Сахалин, Монерон, Тюлений и Курильских; омывается водами Японского, Охотского морей, Тихого океана. От материка остров Сахалин отделяет Татарский пролив, ширина которого в самом узком месте не превышает 7,3 км.

Общая площадь области — 87,1 тыс. км<sup>2</sup>, центр — город Южно-Сахалинск. Сахалинская область — восточный форпост России, выход в Тихоокеанский бассейн.

Более 80% территории области составляет остров Сахалин — крупнейший в России. С севера на юг его протяженность составляет 948 км, с запада на восток — от 10,6 до 100 км. Рельеф — равнинный, перемежающийся средневысотными горами меридионального направления. Климат — умеренный муссонный; средняя температура января — от минус 6°С на юге до минус 24,5°С на севере, июля — плюс 10–19°С. Осадков выпадает до 500–1000 мм; часты туманы, осенью — тайфуны с проливными дождями. Главные реки в области — Тымь и Поронай. 70% площади Сахалина покрыто лесами (клен, маньчжурский ясень, монгольский дуб, в подлеске — курильский бамбук, разнообразные лекарственные растения).

Главная особенность природных условий области — высокая сейсмическая и вулканическая активность. Особенно это характерно для Курильских островов (9 действующих вулканов, почти ежегодно случаются землетрясения).

В области имеются запасы нефти, газа и угля. Кроме того, есть торфяные и гидроэнергетические ресурсы. Из руд цветных металлов выявлены запасы золота, платины, меди, свинца, цинка, ртути, никеля, ванадия.

Основным видом транспорта является морской, в том числе паромный (Холмск-Ванино) и каботажный. Железные дороги охватывают только южную и центральную части Сахалина. На острове нет сквозной автомагистрали.

Экологическая ситуация в области достаточно сложная. Основными объектами загрязнения поверхности вод являются предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики. Среди отраслей — загрязнителей атмосферного воздуха — крупнейшими в области являются энергетика, целлюлозно-бумажная и нефте-

добывающая промышленность, а также автотранспорт. Остро стоит проблема переработки и уничтожения токсичных отходов.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 598,6 тыс. человек (0,41% общей численности по РФ). Доля городского населения — 86,6%, сельского — 13,4%. В области проживает 0,46% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 118 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,23 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 54-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,58%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 135% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 80%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства (за исключением промышленности) был более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 52% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства — 37, грузооборота автомобильного транспорта — 32%.

Область является важным сырьевым регионом, имеющим значительный потенциал хозяйственного развития на базе разработки нефтяных и газовых месторождений на шельфе острова Сахалин, а также наращивания мощностей по переработке рыбы и морепродуктов. В структуре промышленности ведущую роль играют пищевая (41% всей промышленной продукции) и топливная (31%) промышленность.

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 14 436 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 116% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в настоящий период значительно превосходит среднероссийский. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был почти в 5,5 раза выше, чем в среднем по России. Тем не менее общее снижение их объема в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило 3 раза. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 1 026,5 млн. долл. (10,74% их общей величины по РФ — 2-е место после г. Москвы).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области примерно на 15% превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 45% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 64%.

Современное финансовое положение области является относительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 52%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 3 946,4 млн. руб., или 0,5% их общероссийского

объема (в расчете на душу населения – около 127% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 1 654,5 млн. руб. (0,5%).

Сахалинская область располагает развитой топливной промышленностью. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы нефти Сахалинской области оцениваются в 6,2 млрд. т (0,3 млрд. т – суша и 5,9 млрд. т – шельф Охотского моря), газа – около 15,4 млрд. м<sup>3</sup> (0,4 млрд. м<sup>3</sup> – суша и 15 млрд. м<sup>3</sup> – шельф Охотского и Японского морей)<sup>1</sup>. Разрабатываемые месторождения Сахалинской области в основном мелкие и средние. Из них 27 разрабатываются на нефть и 26 – на газ.

Добыча нефти и газа в Сахалинской области в 1991–1999 гг. оставалась стабильной – около 1,8 млн. т и 1,8–1,9 млрд. м<sup>3</sup> в год соответственно. А вот добыча угля в 1991–1999 гг. сократилась в 1,8 раза – с 4,4 млн. до 2,5 млн. т.

Добыча газа в настоящее время полностью удовлетворяет потребности области и позволяет передавать его излишки в Хабаровский край (до 1 млрд. м<sup>3</sup>). Кроме того, на Комсомольский НПЗ поставляется 1,7 млн. т сахалинской нефти.

Добычу твердого топлива на Сахалине осуществляют в настоящее время 3 шахты, одно шахтоуправление и 11 разрезов. Крупнейшее угольное предприятие области – разрез Лермонтовский. Добыча сахалинского угля обеспечивает около 91% потребности области; дефицит в размере 0,3 млн. т покрывается ввозом нерюнгринских и ургальских углей. Продукты переработки топлива завозятся в область с НПЗ Хабаровского края и по импорту – всего 348 тыс. т (табл. 8.8.1).

Таблица 8.8.1

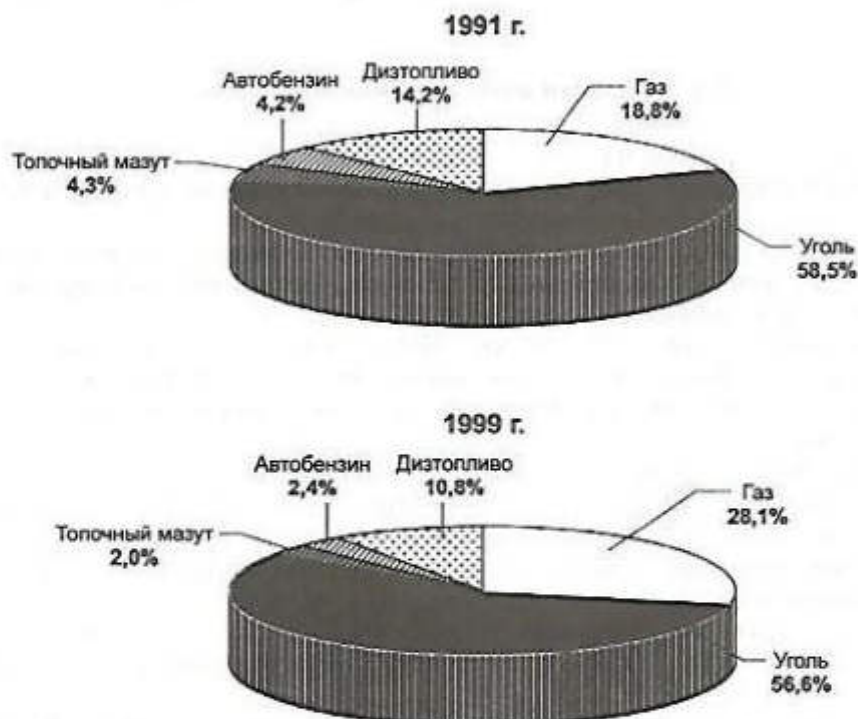
**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Сахалинской области в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	3 510	3 510	2 720	2 720	2 530	2 530	2 470	2 470
Газ, млн. м <sup>3</sup>	887	1 888	846	1 636	828	1 836	804	1 764
Уголь, тыс. т	4 500	4 360	2 797	2 700	2 295	2 380	2 835	2 480
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	90	1 850	180	1 700	132	1 720	134	1 840
Топочный мазут, тыс. т	173	0	91	5	93	30	49	20
Автобензин, тыс. т	153	0	103	40	102	20	52	10
Дизельное топливо, тыс. т	536	0	450	30	283	20	247	20

<sup>1</sup> Ресурсы нефти и газа шельфов Охотского и Японского морей отнесены к Сахалинской области условно.

Кризис экономики в области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1991–1999 гг. потребление газа сократилось в 1,1 раза, угля — в 1,6, топочного мазута — в 3,5, автобензина — в 2,9, дизельного топлива — в 2,2 раза (табл. 8.8.1).

В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Сахалинской области преобладает уголь — 57%, на долю газа приходится 28%, нефтепродуктов — 15% (диаграммы 8.8.1 и 8.8.2).



Диаграммы 8.8.1–8.8.2. Структура потребления топливных ресурсов в Сахалинской области

Энергосистема Сахалинской области включает 5 тепловых электростанций суммарной установленной мощностью 678 МВт. Наиболее крупные объекты энергетики — Сахалинская ГРЭС (315 МВт) и Южно-Сахалинская ТЭЦ № 1 (225 МВт). Электростанции области используют в качестве топлива газ и уголь.

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась в 1,4 раза — с 3,51 млрд. до 2,47 млрд. кВт · ч, но полностью удовлетворяет потребности области.

Перспективы развития энергетического сектора Сахалинской области связаны со следующими факторами:

реализация крупных экспортных проектов разработки углеводородных ресурсов шельфа Сахалинской области (“Сахалин-1”, “Сахалин-2” и “Сахалин-3”) и значительный рост добычи нефти и газа;

стабилизация добычи угля;

строительство, реконструкция и модернизация действующих ТЭС (расширение Южно-Сахалинской ТЭЦ-1 с вводом агрегата мощностью 110 МВт, расширение Охинской ТЭЦ-3 с вводом 3 агрегатов по 5,5 МВт каждый, строительство ГТЭС в Ногликах);

использование нетрадиционных источников энергоснабжения (строительство Океанской ГЕО ТЭС на о. Итуруп с вводом 2 агрегатов по 1,8 МВт.

### **8.9. Еврейская автономная область**

Область расположена на юге Хабаровского края, в долине реки Амур, окаймленной с северо-запада невысокими хребтами Малого Хингана (до 931 м).

В целом Еврейская АО имеет достаточно выгодное экономично-географическое положение, общую границу с Китаем, благоприятные природно-климатические условия и плодородные почвы.

Территория области — 36 тыс. км<sup>2</sup>. Центр — город Биробиджан.

Область находится в зоне муссонного климата, осадков выпадает до 800 мм в год (в основном в июле, августе). Вегетационный период — 160–175 дней.

Главная река — Амур.

Смешанные леса занимают более 30% территории области (ель, пихта, кедр, лиственница, береза, липа и др.).

Полезные ископаемые разнообразны (оловянные руды, уголь, известняки, доломиты, мрамор).

Область пересекает Транссибирская магистраль (312 км), длина автодорог с твердым покрытием — 2,4 тыс. км, внутренних судоходных путей — 605 км.

Экологическая ситуация в области умеренно острая. По уровню загрязнения воздуха в области выделяются предприятия энергетики и промышленности строительных материалов. Среди загрязнителей поверхностных вод крупнейшим является жилищно-коммунальное хозяйство.

Численность населения области на 1 января 2000 г. составила 197,2 тыс. человек — 0,14% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения — 67,1%, сельского — 32,9%. В области проживает 0,14% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения области сократилась на 23 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,3 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область занимает 82-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,06%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 40% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — 33%.

В 90-е годы XX в. спад в отраслях материального производства области был в целом значительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 10% уровня 1991 г., продукции сельского хозяйства – 45, грузооборота автомобильного транспорта – 15%.

Область является экономически слаборазвитым регионом страны индустриально-аграрного типа. В структуре промышленности ведущую роль играют промышленность строительных материалов (28%), электроэнергетика (24% всей промышленной продукции), пищевая промышленность (18%), машиностроение и металлообработка (12%).

В 1999 г. в области было произведено промышленной продукции на сумму 868 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом всего 21% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в области в расчете на душу населения в настоящий период значительно уступает среднероссийскому (почти в 3 раза). При этом общее снижение объема инвестиций в экономику области по сравнению с уровнем 1991 г. составило около 10 раз. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. – только 0,05 млн. долл.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в области примерно на 40% уступает аналогичному среднероссийскому показателю. Вместе с тем стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была на 10% выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в области на 70%.

Современное финансовое положение области является существенно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, что связано с дотационным характером экономики региона. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила около 58%. С территории области в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 265,7 млн. руб. (в расчете на душу населения – около 26% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет – 67,9 млн. руб.

Топливо-энергетический комплекс республики маломощен. Добыча угля в области началась в 1997 г. и возросла к 1999 г. до 40 тыс. т. Она ведется на Ушумунском разрезе. Потребности области в угле за счет собственной добычи удовлетворяются лишь на 5,8%.

Практически все потребляемые топливные ресурсы Еврейской АО в настоящее время завозит из других районов Дальнего Востока и Восточной Сибири. В 1999 г. в область было поставлено 650 тыс. т углей, 99 тыс. т нефтепродуктов, в том числе: 58 тыс. т топочного мазута, 20 тыс. т автобензина и 21 тыс. т дизельного топлива.

Кризис в экономике области сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1995–1999 гг. потребление угля сократилось в 1,1 раза; топочного – в 1,9, автобензина – в 1,9, дизельного топлива – в 2,4 раза (табл. 8.9.1).

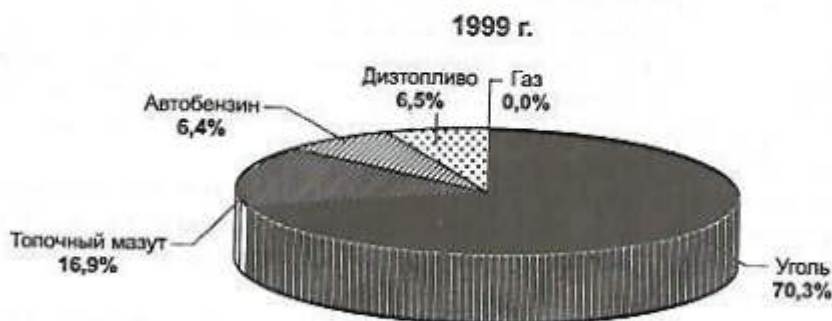
В настоящее время в структуре потребления топливных ресурсов Еврейской АО преобладает уголь – 71%, на долю продуктов переработки нефти приходится – 29% (диаграммы 8.9.1 и 8.9.2).



Таблица 8.9.1

Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Еврейской АО в 1991–1999 гг.

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт·ч	...	0	930	0	1 180	0	940	0
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	...	—	765	—	602	4	690	40
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	...	—	109	—	77	—	58	—
Автобензин, тыс. т	...	—	38	—	22	—	20	—
Дизельное топливо, тыс. т	...	—	51	—	22	—	21	—



Диаграммы 8.9.1–8.9.2. Структура потребления топливных ресурсов в Еврейской АО

Еврейская АО практически не располагает собственными электрогенерирующими мощностями. Дефицит в электроэнергии (0,94 млрд. кВт · ч) покрывается передачей из энергосистемы Хабаровского края.

Перспективы развития энергетического сектора Еврейской АО связаны со следующими факторами:

создание собственных электрогенерирующих мощностей;

усиление связей с "Хабаровскэнерго";

развитие собственной угольной базы;

проведение политики энергосбережения с целью повышения эффективности использования топлива и энергии.

### **8.10. Корякский автономный округ**

Корякский АО занимает северную половину полуострова Камчатка и прилегающую к нему материковую часть, а также остров Карагинский. Это одна из самых удаленных территорий России.

Площадь округа – 301,5 тыс. км<sup>2</sup>, его центром является Палана (4 тыс. человек); округ делится на 4 административных района и 25 сельских администраций.

Природа округа суровая. Большая часть территории занята горами, высшая точка – гора Ледяная (2562 м). Округ омывается водами Охотского и Берингова морей. Климат – субарктический, температура января – минус 25°С, июля – плюс 11–14°С. Распространены многолетние мерзлота; высокая сейсмичность. Крупная река – Пенжина. Вывозка древесины составляет 50 тыс. м<sup>3</sup>. Полезных ископаемых мало (бурый уголь, ртутные руды на Олюторском полуострове).

Основные виды транспорта – морской и воздушный, наземные дороги практически отсутствуют; сохранила значение перевозка людей и грузов на оленьих нартах. Судоходство и лесосплав осуществляются по реке Пенжине.

Основными загрязнителями окружающей среды в округе являются предприятия цветной металлургии и пищевой промышленности.

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 29,9 тыс. человек – 0,02% общей численности по Российской Федерации. Доля городского населения – 25,4%, сельского – 74,6%. В округе проживает 0,02% всего трудоспособного населения страны. По сравнению с 1991 г. под воздействием неблагоприятных демографических процессов численность населения округа сократилась на 10 тыс. человек.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 75-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации.

Округ является одним из самых экономически слаборазвитых регионов сырьевого типа с крайне сложными природно-климатическими условиями хозяйствования. В структуре промышленности ведущую роль играет цветная металлургия (почти 2/3 всей промышленной продукции), а также пищевая промышленность (28%), представленная главным образом переработкой рыбы и морепродуктов.

В 1999 г. в округе было произведено промышленной продукции на сумму 1 875 млн. руб., что составило 43% уровня 1991 г. Среднедушевой ее объем составил в целом 306% среднего уровня по России.

Инвестиционная активность хозяйствующих субъектов в округе в настоящий период находится на низком уровне (в 3 раза меньше, чем в среднем по России). Общее снижение инвестиций в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило 37 раз. В то же время округ начинает привлекать внимание зарубежных инвесторов. Общий объем иностранных инвестиций в 1999 г. составил 17,3 млн. долл. (0,18% их общей величины по РФ).

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе более чем в 2 раза превосходит аналогичный среднероссийский показатель, что в значительной степени связано с выплатой северных надбавок к зарплатам и пенсиям. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была более чем в 3 раза выше ее среднего уровня по стране

Современное финансовое положение округа является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации, что обусловлено дотационным характером экономики региона. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. составила более 69%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 358,7 млн. руб. (в расчете на душу населения — около 228% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 128,1 млн. руб.

Корякский АО располагает собственной топливной промышленностью и практически не имеет электрогенерирующих мощностей.

Угольная промышленность округа базируется на балансовых запасах угля (0,1% запасов Дальнего Востока). Добыча угля увеличилась с 17 тыс. до 40 тыс. т в год, однако она не удовлетворяет потребности округа: в 1999 г. сюда было завезено 60 тыс. т твердого топлива из других районов Дальнего Востока.

Кроме того, в 1999 г. в округ было поставлено 30 т нефтепродуктов, в том числе: 8 тыс. т топочного мазута, 1 тыс. т автобензина и 21 тыс. т дизельного топлива.

Кризис экономики в округе сопровождался падением потребления всех топливных ресурсов, кроме дизельного топлива. Однако в 1999 г. потребление угля начало расти (табл. 8.10.1).

В настоящее время в Корякском АО в структуре потребления топливных ресурсов преобладает уголь (52%), доля продуктов переработки нефти составляет 48% (диаграммы 8.10.1 и 8.10.2).

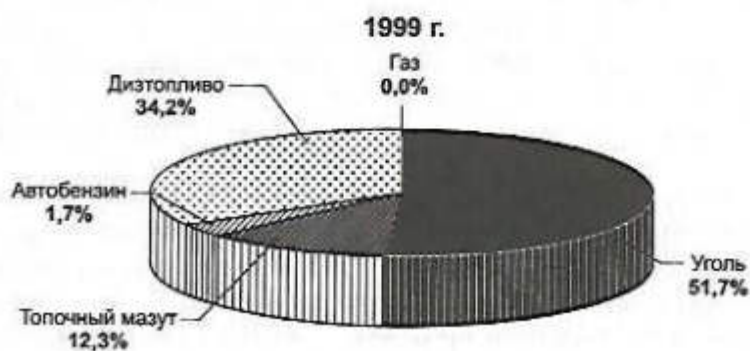
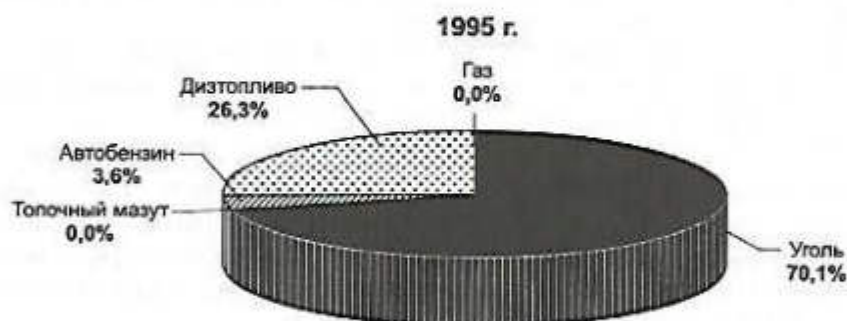
Корякский АО практически не располагает собственной электроэнергетикой. Производство электроэнергии незначительное; энергоснабжение округа осуществляется от энергосистемы Камчатской области.

Основные задачи энергетического сектора Корякского АО будут решаться в увязке с проблемами топливоэнергоснабжения Камчатской области. Дальнейшее развитие получит угольная промышленность округа.

Таблица 8.10.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Корякском АО в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	...	...	...	0	...	0	...	0
Газ, млн. м <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Уголь, тыс. т	...	...	116	17	45	30	100	40
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	—	—	—	—	—	—	—	—
Топочный мазут, тыс. т	...	—	—	—	—	—	8	—
Автобензин, тыс. т	...	—	2	—	1	—	1	—
Дизельное топливо, тыс. т	...	—	15	—	8	—	21	—



Диаграммы 8.10.1–8.10.2. Структура потребления топливных ресурсов в Корякском АО

### 8.11. Чукотский автономный округ

Чукотский автономный округ — самый отдаленный регион России: 8635 км отделяют Москву от окружного центра — города Анадырь (12 тыс. человек).

Площадь округа — 737,7 тыс. км<sup>2</sup> (с островами Врангеля, Айон и др.). Территория делится на 8 административных районов, 45 сельсоветов; имеет 3 города (Анадырь, Певек — один из важнейших портов на трассе Северного морского пути, Билибино) и 15 поселков городского типа.

Рельеф — гористый, много хребтов. Преобладают нагорья и плоскогорья (Коряжское, Анадырское и др.).

Природные условия округа характерны для субарктической области. Климат — суровый, зима длится 8–9 месяцев, омывающие моря — Берингово, Чукотское — большую часть года покрыты льдами. Морозы до — минус 40–50°С, сильные ветры. Лето короткое, прохладное, дождливое, на побережье Берингова моря средняя температура июля — плюс 9–10°С, на Анадырской низменности плюс 13–14°С. Осадков выпадает 200–500 мм. В самом теплом месте (Марково) вегетационный период — 110 дней. Повсеместно многолетняя мерзлота. Крупная река — Анадырь.

Полезные ископаемые разнообразны: каменный и бурый уголь (Беринговское, Анадырское месторождения), оловянные (Валькумей) и ртутные руды (Пламенное), золото, природный газ.

Основной грузооборот приходится на морской и воздушный транспорт. Есть несколько автодорожных магистралей, не связанных в единую сеть. Используются перевозки на оленьих нартах.

Доминирующая в округе горнодобывающая промышленность является наиболее природоразрушающей: уничтожается почвенный покров и тундровая растительность, разрушаются русла водотоков. Разработка рудных месторождений сопровождается поступлением в окружающую среду округа значительных количеств токсичных веществ (фенола, тяжелых металлов, нефтепродуктов).

Численность населения округа на 1 января 2000 г. составила 78,6 тыс. человек (0,05% общей численности РФ). Доля городского населения — 68,4%, сельского — 31,6%. В округе проживает 0,06% всего трудоспособного населения страны. С 1991 г. в результате неблагоприятных демографических процессов численность населения округа сократилась на 75 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни за этот период уменьшилась на 2,21 года.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) округ занимает 57-е место среди всех 89 субъектов Российской Федерации. Удельный вес его в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,10%. Среднедушевой объем валового регионального продукта — около 182% среднего уровня по России, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения — лишь 54%.

Спад в материальном производстве округа в 90-е годы XX в. был в целом значительно более глубоким, чем в среднем по стране. В 1999 г. объем промышленного производства составил около 43% уровня 1991 г., грузооборот автомобильного транспорта — около 4,5%.

Округ является экономически слаборазвитым, типично сырьевым регионом страны, находящимся в экстремальных природно-климатических условиях зоны Крайнего Севера. В структуре промышленности ведущую роль играют электроэнергетика (45% всей промышленной продукции) и цветная металлургия (41%).

В 1999 г. в округе было произведено промышленной продукции на сумму 1 815 млн. руб. Среднедушевой ее объем составил в целом 116% среднего уровня по России.

Уровень инвестиционной активности в округе в настоящий период в целом уступает среднероссийскому. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения в 1999 г. был на 1/3 меньше, чем в среднем по России. При этом общее снижение объема инвестиций в экономику округа по сравнению с уровнем 1991 г. составило более 18 раз. Иностраных инвестиций в 1999 г. в округ не поступало.

Величина среднедушевых денежных доходов населения в округе почти на 1/3 превосходит аналогичный среднероссийский показатель. При этом стоимость стандартной потребительской корзины на конец 1999 г. была в 3,2 раза выше ее среднего уровня по стране. В целом за период с 1991 г. уровень реальных денежных доходов населения снизился в округе в 5 раз.

Современное финансовое положение округа является значительно менее стабильным, чем в целом по Российской Федерации и определяется дотационным характером его экономики. Доля убыточных предприятий во всех отраслях экономики в 1999 г. достигла 69%. С территории округа в бюджетную систему страны поступило налогов и сборов на 407 млн. руб. (в расчете на душу населения — около 103% уровня РФ), в том числе в федеральный бюджет — 102,3 млн. руб.

Округ располагает собственной топливной (угольной) промышленностью, баланс производства и потребления электроэнергии имеет положительное сальдо.

Развитие угольной промышленности базируется на наличии в округе разведанных запасов угля (0,9% запасов угля Дальнего Востока).

Добыча твердого топлива в округе за 1991–1999 гг. резко сократилась (в 3,8 раза) и в настоящее время не удовлетворяет собственные потребности в угле (453 тыс. т). Разработка угля ведется 2 шахтами (ш. Угольной и ш. Нагорной). Дефицит в угле (173 тыс. т) покрывается поставками из регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока.

В округе имеются небольшие начальные суммарные извлекаемые ресурсы углеводородов, оцениваемые в 92 млн. т. нефти и в 351 млрд. м<sup>3</sup> газа. В настоящее время они не разрабатываются и все потребляемые продукты нефтепереработки (144 тыс. т) завозятся с НПЗ Дальнего Востока.

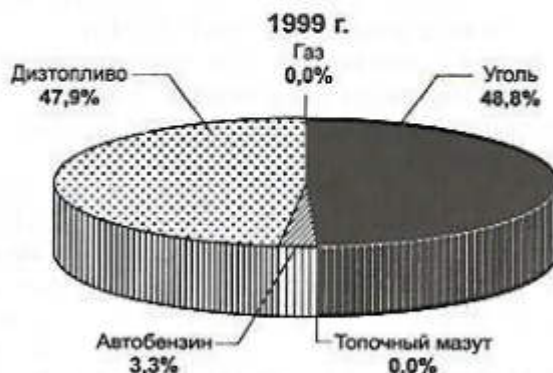
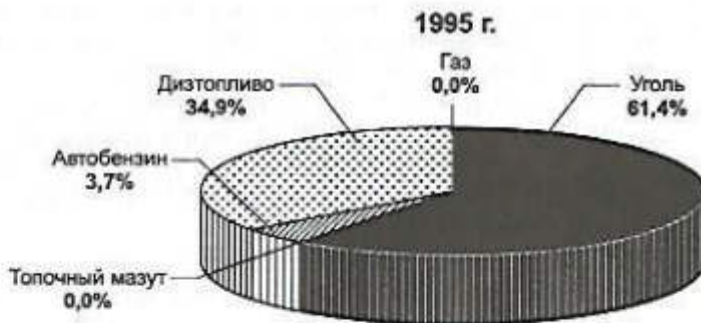
Кризис экономики в округе сопровождался падением потребления топливных ресурсов. За 1995–1999 гг. потребление угля и автобензина сократилось в 1,4 раза; при этом потребление дизельного топлива возросло в 1,1 раза (табл. 8.11.1).

Таблица 8.11.1

**Потребление и производство топливно-энергетических ресурсов  
в Чукотском автономном округе в 1991–1999 гг.**

Наименование	1991 г.		1995 г.		1997 г.		1999 г.	
	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство	Потребление	Производство
Электроэнергия, млн. кВт · ч	---	---	660	660	420	570	590	590
Газ, млн. м <sup>3</sup>	---	---	---	---	---	---	---	---
Уголь, тыс. т	---	1 070	643	870	627	510	453	280
Нефть и газовый конденсат, тыс. т	---	---	---	---	---	---	---	---
Топочный мазут, тыс. т	---	---	---	---	---	---	---	---
Автобензин, тыс. т	---	---	13	---	7	---	9	---
Дизельное топливо, тыс. т	---	---	126	---	74	---	135	---

В настоящее время в Чукотском АО в структуре потребления топливных ресурсов господствуют продукты переработки нефти (51%) и уголь (49%), (диаграммы 8.11.1 и 8.11.2).



Диаграммы 8.11.1–8.11.2. Структура потребления топливных ресурсов в Чукотском АО

Электроэнергетика Чукотского АО представлена Билибинской АЭС (68 МВт), Анадырской ТЭЦ (56 МВт), Беринговской РЭС (10 МВт) и множеством мелких децентрализованных энергетических установок.

Выработка электроэнергии за 1991–1999 гг. сократилась в 1,8 раза — с 1,07 млрд. до 0,60 млрд. кВт · ч, но полностью покрывает потребности округа.

Перспективы развития энергетического сектора Чукотского АО связаны со следующими факторами:

реконструкция и модернизация действующих электростанций (ввод агрегата ПР-6-35 мощностью 6 МВт на Беринговской РЭС);

стабилизация добычи угля;

использование нетрадиционных источников энергоснабжения.



# Оглавление

---

Введение .....	3
1. Региональная энергетическая политика России .....	8
1.1. Основы и становление региональной политики .....	8
1.2. Некоторые вопросы экономического районирования .....	16
1.3. Территориальная дифференциация основных энергоэкономических показателей регионов России .....	21
1.4. О перспективах развития российских регионов .....	37
2. Экономика и энергетика Центральной России .....	48
2.1. <i>Центральный Федеральный округ</i> .....	48
Общая характеристика .....	48
Природные условия и ресурсы .....	49
Народнохозяйственный комплекс .....	50
Топливо-энергетический комплекс .....	52
2.2. Белгородская область .....	57
2.3. Брянская область .....	61
2.4. Владимирская область .....	64
2.5. Воронежская область .....	68
2.6. Ивановская область .....	71
2.7. Калужская область .....	74
2.8. Костромская область .....	78
2.9. Курская область .....	81
2.10. Липецкая область .....	85
2.11. Московская область .....	88
2.12. Орловская область .....	93
2.13. Рязанская область .....	96
2.14. Смоленская область .....	100
2.15. Тамбовская область .....	105
2.16. Тверская область .....	108
2.17. Тульская область .....	112
2.18. Ярославская область .....	116
2.19. Москва .....	120
3. Экономика и энергетика Северо-Запада Российской Федерации ...	126
3.1. <i>Северо-Западный Федеральный округ</i> .....	126
Общая характеристика .....	126
Природные условия и ресурсы .....	128

Народнохозяйственный комплекс . . . . .	129
Топливо-энергетический комплекс . . . . .	131
3.2. Республика Карелия . . . . .	137
3.3. Республика Коми . . . . .	141
3.4. Архангельская область . . . . .	147
3.5. Вологодская область . . . . .	152
3.6. Калининградская область . . . . .	156
3.7. Ленинградская область . . . . .	160
3.8. Мурманская область . . . . .	165
3.9. Новгородская область . . . . .	169
3.10. Псковская область . . . . .	173
3.11. Г. Санкт-Петербург . . . . .	177
3.12. Ненецкий автономный округ . . . . .	180
<b>4. Экономика и энергетика Юга Российской Федерации . . . . .</b>	<b>185</b>
4.1. <i>Южный Федеральный округ</i> . . . . .	185
Общая характеристика . . . . .	185
Природные условия и ресурсы . . . . .	186
Народнохозяйственный комплекс . . . . .	188
Топливо-энергетический комплекс . . . . .	190
4.2. Республика Адыгея . . . . .	195
4.3. Республика Дагестан . . . . .	198
4.4. Республика Ингушетия . . . . .	203
4.5. Кабардино-Балкарская Республика . . . . .	206
4.6. Республика Калмыкия . . . . .	209
4.7. Карачаево-Черкесская Республика . . . . .	213
4.8. Республика Северная Осетия-Алания . . . . .	216
4.9. Чеченская Республика (Ичкерия) . . . . .	220
4.10. Краснодарский край . . . . .	222
4.11. Ставропольский край . . . . .	226
4.12. Астраханская область . . . . .	230
4.13. Волгоградская область . . . . .	235
4.14. Ростовская область . . . . .	239
<b>5. Экономика и энергетика Приволжья . . . . .</b>	<b>245</b>
5.1. <i>Приволжский Федеральный округ</i> . . . . .	245
Общая характеристика . . . . .	245
Природные условия и ресурсы . . . . .	246
Народнохозяйственный комплекс . . . . .	248
Топливо-энергетический комплекс . . . . .	250
5.2. Республика Башкортостан . . . . .	254
5.3. Республика Марий Эл . . . . .	260
5.4. Республика Мордовия . . . . .	264
5.5. Республика Татарстан (Татарстан) . . . . .	268
5.6. Удмуртская Республика . . . . .	272
5.7. Чувашская Республика (Чуваш республики) . . . . .	276
5.8. Кировская область . . . . .	280
5.9. Нижегородская область . . . . .	284

5.10. Оренбургская область . . . . .	288
5.11. Пензенская область . . . . .	294
5.12. Пермская область . . . . .	297
5.13. Самарская область . . . . .	302
5.14. Саратовская область . . . . .	307
5.15. Ульяновская область . . . . .	312
5.16. Коми-Пермяцкий автономный округ . . . . .	316
<b>6. Экономика и энергетика Урала . . . . .</b>	<b>319</b>
6.1. <i>Уральский Федеральный округ . . . . .</i>	<i>319</i>
Общая характеристика . . . . .	319
Природные условия и ресурсы . . . . .	320
Народнохозяйственный комплекс . . . . .	322
Топливо-энергетический комплекс . . . . .	324
6.2. Курганская область . . . . .	328
6.3. Свердловская область . . . . .	332
6.4. Тюменская область . . . . .	336
6.5. Челябинская область . . . . .	339
6.6. Ханты-Мансийский автономный округ . . . . .	343
6.7. Ямало-Ненецкий автономный округ . . . . .	348
<b>7. Экономика и энергетика Сибири . . . . .</b>	<b>353</b>
7.1. <i>Сибирский Федеральный округ . . . . .</i>	<i>353</i>
Общая характеристика . . . . .	353
Природные условия и ресурсы . . . . .	354
Народнохозяйственный комплекс . . . . .	356
Топливо-энергетический комплекс . . . . .	358
7.2. Республика Алтай . . . . .	363
7.3. Республика Бурятия . . . . .	366
7.4. Республика Тыва . . . . .	370
7.5. Республика Хакасия . . . . .	373
7.6. Алтайский край . . . . .	377
7.7. Красноярский край . . . . .	380
7.8. Иркутская область . . . . .	386
7.9. Кемеровская область . . . . .	391
7.10. Новосибирская область . . . . .	396
7.11. Омская область . . . . .	400
7.12. Томская область . . . . .	404
7.13. Читинская область . . . . .	408
7.14. Агинский Бурятский автономный округ . . . . .	412
7.15. Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ . . . . .	415
7.16. Усть-Ордынский Бурятский автономный округ . . . . .	417
7.17. Эвенкийский автономный округ . . . . .	420
<b>8. Экономика и энергетика Дальнего Востока Российской Федерации . . . . .</b>	<b>424</b>
8.1. <i>Дальневосточный Федеральный округ . . . . .</i>	<i>424</i>
Общая характеристика . . . . .	424

Природные условия и ресурсы . . . . .	425
Народнохозяйственный комплекс . . . . .	427
Топливо-энергетический комплекс . . . . .	429
8.2. Республика Саха (Якутия) . . . . .	433
8.3. Приморский край . . . . .	438
8.4. Хабаровский край . . . . .	442
8.5. Амурская область . . . . .	447
8.6. Камчатская область . . . . .	451
8.7. Магаданская область . . . . .	454
8.8. Сахалинская область . . . . .	458
8.9. Еврейская автономная область . . . . .	462
8.10. Корякский автономный округ . . . . .	465
8.11. Чукотский автономный округ . . . . .	468

М32 Мастепанов А.М., Саенко В.В., Рыльский В.А.,  
Шафраник Ю.К.

Экономика и энергетика регионов Российской Федерации. —  
М.: ЗАО "Издательство "Экономика", 2001. — 476 с.

ISBN 5-282-02114-5

В книге рассматривается комплекс вопросов экономики и энергетики регионов Российской Федерации, с группировкой по федеральным округам. Особое внимание уделено региональной структуре производства и потребления основных видов продукции ТЭК за период 1991–1999 гг. Подчеркнута необходимость учета влияния региональных факторов в системе развития ТЭК на перспективу.

Для специалистов и широкого круга читателей, интересующихся региональными проблемами ТЭК Российской Федерации.

УДК 332.1:330.15(470+571)  
ББК 65.04(2Рос)

*Научное*

Мастепанов Алексей Михайлович  
Саенко Владимир Васильевич  
Рыльский Вячеслав Александрович  
Шафраник Юрий Константинович

**ЭКОНОМИКА И ЭНЕРГЕТИКА  
РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ИД № 03627 от 25.12.2000.

Подписано в печать с оригинал-макета 26.06.2001

Формат 70 × 100<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная. Гарнитура "Петербург".

Печ. л. 33. Усл. изд. л. 42,9. Тираж 1000 экз. Заказ № 1358. Изд. № 7770.

ЗАО "Издательство "Экономика"  
121864, Москва, Бережковская наб., 6.

ОАО "Новости"  
107005, Москва, ул. Ф. Энгельса, 46

ISBN 5-282-02114-5



9 785282 021141 >