



мышленности. По данным 1997 г., сельскохозяйственным производством занимались 164 колхоза, 69 совхозов, около 240 акционерных обществ и товариществ, около 450 подсобных хозяйств предприятий и организаций, 4,5 тыс. фермерских хозяйств. В них трудилось свыше 130 тыс. человек.

Сельскохозяйственные угодья составляют 2,6 млн га, или 16,5% от всей территории региона. На пахотные земли приходится около 77% сельхозугодий, на пастбища — около 12%, сенокосы — около 11%. Распределение сельскохозяйственных земель по территории Прикамья отличается неравномерностью. В центральных и южных районах сосредоточено свыше 80% посевных площадей, в северных преобладают сенокосы и пастбища. Вокруг городских поселений Пермско-Краснокамского, Березниковско-Соликамского и Лысьвенско-Чусовского промышленных районов сформировались пригородные сельскохозяйственные зоны.

Агроклиматические условия Уральского Прикамья не препятствуют развитию сельского хозяйства. Три четверти поверхности региона представляют собой волнистую равнину. Климатические и почвенные условия позволяют выращивать ранне- и среднеспелые сорта зерновых, картофель, овощи. В то же время необходимо помнить, что область, в частности Коми-Пермяцкий округ, расположена в зоне рискованного земледелия, для которой характерны опасные метеорологические явления — поздние и ранние заморозки, засухи, шквальные ветры и пр.

ТИПЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

 очаговое земледелие
овощеводство
и молочно-мясное
животноводство

 молочно-мясное
животноводство

 молочно-мясное
животноводство
и зерновое хозяйство

 пригородное

РАИОНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Ψ льна

♣ клевера

ϕ гречихи

 леса



сельскохозяйственным
хоза, 69 совхозов, около
хозяйств, около 450 подсоб-
хозяйств, 4,5 тыс. фермер-
хозяйств 130 тыс. человек.

составляют 2,6 млн га, или
На пахотные земли при-
на пастбища — около 12%,
ние сельскохозяйствен-
отличается неравномер-
онах сосредоточено свы-
преобладают сеноко-
городских поселений
Воско-Соликамского и
районов сформиро-
зона.

Прикамья не пре-
ства. Три четверти по-
волнистую равнину.
позволяют выращивать
картофель, овощи.
что область, в частности
в зоне рискованного
опасные метеорологи-
засухи, шквалы

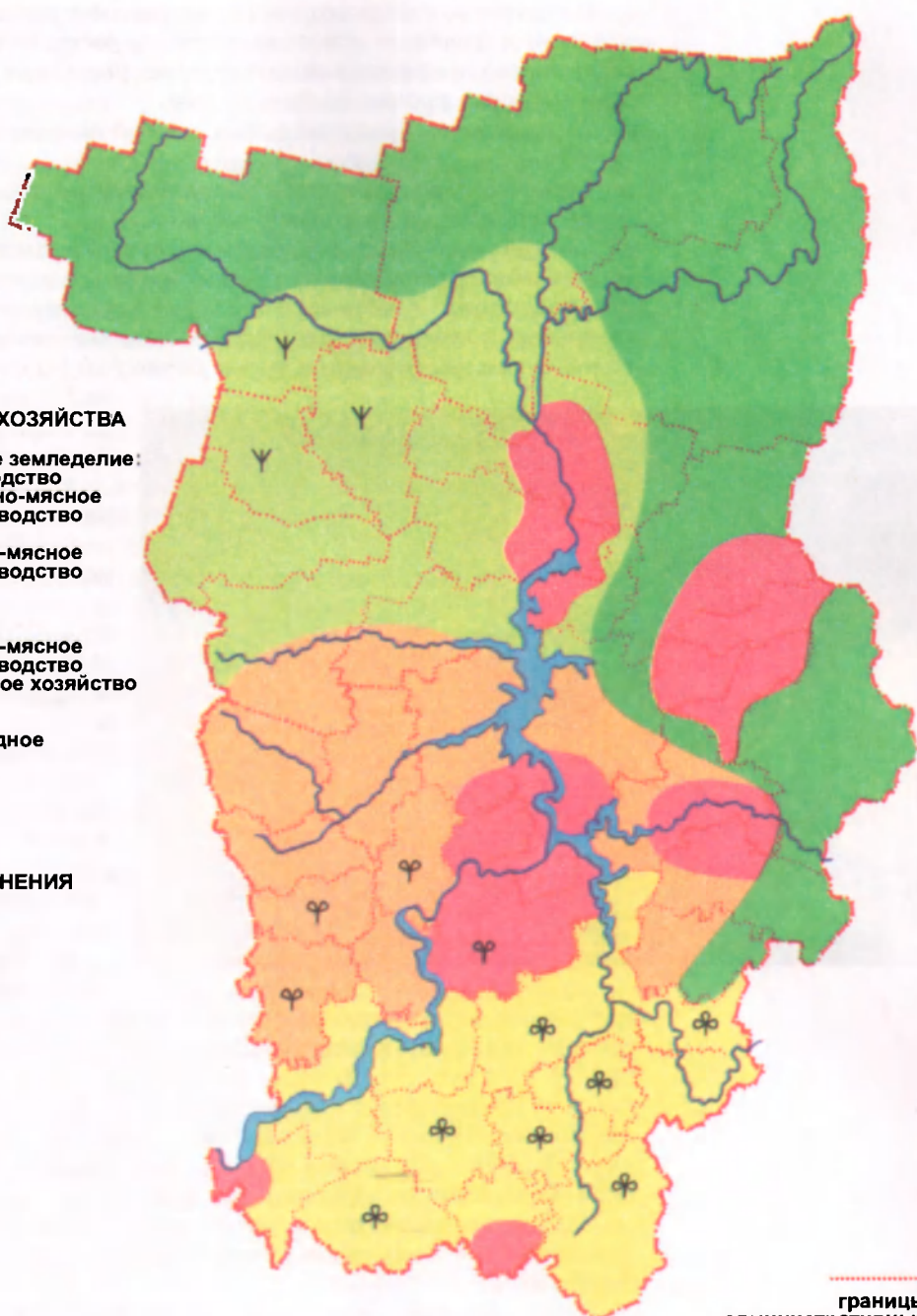
ТИПЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

-  очаговое земледелие:
овощеводство
и молочно-мясное
животноводство
-  молочно-мясное
животноводство
-  молочно-мясное
животноводство
и зерновое хозяйство
-  пригородное

РАИОНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

-  льна
-  клевера
-  гречихи

-  леса



.....
границы
административных
районов

Рис. 16. Специализация сельского хозяйства

региона развиваются две
и растениеводство. Это
ми ресурсами Уральского

оводства составляет свы-

сенокосы, кормовые куль-

стве Уральского Прика-
рогатого скота. Главный
е крупного рогатого ско-
ставляет свыше 800 тыс.
до 330 тыс. голов. Сред-
ний удой молока от
одной коровы свыше
2 тыс. кг.

На втором месте
находится свиновод-
ство. поголовье в
последние годы дер-
жится на уровне
460—470 тыс. голов.
Наиболее крупным
и эффективным хо-
зяйством является
свинокомплекс
«Пермский» под
Краснокамском.
В 1998 г. он вошел в
пятерку лучших
свинокомплексов
России.

Особую роль в
снабжении населе-
общественном и личном
на считается свы-
В регионе имеется не-
ные из них расположе-
Латошинская, Сылвен-
да четвертой в Россий-

ством, кролиководством,
ом, пчеловодством, ры-

хозяйства Уральского
его валовой продукции
площадей свыше полови-

ны отведено под зерновые культуры, 45% — под кормовые, 3,5% — под картофель и овощи, 1% — под плодово-ягодные культуры и менее 0,5% занимают технические культуры.

Среди зерновых культур преобладают яровые. Они занимают 73% посевов. Остальное приходится на озимую рожь, районированные сорта которой наиболее приспособлены к почвенно-климатическим условиям региона. Средняя урожайность ржи заметно выше урожайности других культур и достигает 12,4 ц/га. Среди яровых культур выделяются посевы пшеницы, ячменя и овса. Озимую рожь высевают по всей территории Уральского Прикамья, пшеницу — в южных, а овес и ячмень — в северных районах. Валовой сбор зерновых колеблется от 0,7 до 1,7 млн т в год.

В посевах кормовых культур господствуют многолетние травы — 83%. Выращивается также кукуруза на силос и зеленый корм. Посевы технических культур представлены в основном льном-долгунцом, сохранившимся в отдельных западных и южных районах Прикамья.

Под картофелем занято свыше 55 тыс. га, главным образом в пригородных районах, особенно в Пермском, Краснокамском и Кунгурском. В последние годы картофель стали широко выращивать на приусадебных и дачных огородах.

Вблизи крупных городов развивается овощеводство. Наиболее крупным «огородом» областного центра стало овощное хозяйство «Красава». Овощи в теплицах выращивают почти на всех садово-огородных участках. Ежегодно в регионе производится от 520 до 960 тыс. т картофеля и от 167 до 340 тыс. т овощей, что полностью удовлетворяет потребности населения.

Разнообразие природных и экономических условий определяет аграрную специализацию различных частей Уральского Прикамья (рис. 16). Пригородные хозяйства специализируются на производстве молока, мяса птицы, яиц, выращивании картофеля и овощей. В южной части края преобладают молочно-мясное животноводство и зерновое хозяйство, в северных районах — животноводство и производство картофеля.

Вопросы и задания

1. Каковы особенности структуры сельского хозяйства Уральского Прикамья? Чем они обусловлены?
2. Каких домашних животных разводят в регионе? Почему в Прикамье преобладает молочно-мясное животноводство?
3. Начертите круговую диаграмму посевных площадей. Объясните причины преобладания тех или иных культур.
4. Рассмотрите карту и объясните причины аграрной специализации конкретных территорий.
5. Каковы особенности сельскохозяйственного производства в вашем районе? Каковы, по вашему мнению, перспективы его развития?



3.4. ТРАНСПОРТ

В Уральском Прикамье представлены все виды транспорта, кроме морского. Основу транспортной сети составляют автомагистрали, протяженность которых превышает 7 тыс. км, из них 6 тыс. км — это дороги с твердым покрытием. Протяженность железных дорог — 1,5 тыс. км, в том числе электрифицированных — 1,3 тыс. км.

Территорию региона пересекают четыре судоходные реки — Кама, Чусовая, Вишера, Сылва — с общей протяженностью внутренних водных путей 2,3 тыс. км; восемь ниток магистральных газо- и нефтепроводов общей длиной 11,2 тыс. км; авиалинии протяженностью 41,2 тыс. км. На транспорте работает более 95 тыс. человек.

По территории региона транспортная сеть размещена неравномерно. Наиболее густая и развитая транспортная сеть

Так выглядит зимой новый мост через Чусовую



сформировалась в Пермском и Соликамском и Лысьинском районах. Пермь: здесь пересекаются районы (рис. 17).

Транспорт Уральского Прикамья — это сложная система, нацеленная на повышение эффективности деятельности людей.

В структуре этого транспорта: им пользуются в основном для обслуживания автомобилей, работающих на транспорте.

Территория региона имеет развитую сеть автомобильных дорог. На территории всего лишь 44,3 км с твердым покрытием — 37,3 км. Территория занимает последнее место в Российской Федерации. Сейчас имеют благоустроенные дороги с асфальтобетонным покрытием. Протяженность общей протяженности.

Уральское Прикамье имеет развитую сеть автомобильных дорог. Он включает в себя Пермский и Сибирский тракты (с этой автодорогой Пермь связана с Гайнами, Пермью, Соликамском и др. Со

1. ТРАНСПОРТ

в Пермском Прикамье представлены все виды транспорта, кроме воздушного. Основу транспортной инфраструктуры составляют автомагистрали, протяженность которых превышает 6 тыс. км. из них 6 тыс. км — с твердым покрытием. Протяженность железных дорог — 1,3 тыс. км, в том числе электрифицированных — 1,3 тыс. км. В регионе судоходные реки — с общей протяженностью 11,2 тыс. км; восемь ниток магистралей длиной 11,2 тыс. км; 1,3 тыс. км. На транспорте раз-

витая сеть размещена не-
литая транспортная сеть



Железнодорожный мост
через Каму

сформировалась в Пермско-Краснокамском, Березниковско-Соликамском и Лысьвенско-Чусовском районах. Крупнейший многофункциональный транспортный узел — город Пермь: здесь пересекаются пять видов транспортных магистралей (рис. 17).

Транспорт Уральского Прикамья представляет собой единую систему, нацеленную на обеспечение нормальной жизнедеятельности людей и эффективное развитие хозяйства.

В структуре этой системы выделяется автомобильный транспорт: им перевозится более 90% пассажиров. В обслуживании автомобильных перевозок занято свыше 41% всех работающих на транспорте.

Территория региона еще недостаточно обеспечена автомобильными дорогами. Средняя плотность автодорог составляет всего лишь 44,3 км на 1000 км², в том числе с твердым покрытием — 37,3 км. По этому показателю Пермская область занимает последнее место на Урале и 53-е — в Российской Федерации. Север и северо-восток Прикамья почти не имеют благоустроенных дорог. Дорог с цементобетонным и асфальтобетонным покрытием в регионе всего лишь 37% от общей протяженности автотрасс.

Уральское Прикамье пронизывается Московско-Сибирским трактом. Он включает Казанский тракт (выход в Удмуртию) и Сибирский тракт (выход в Свердловскую область). Наряду с этой автодорогой функционируют трассы Пермь — Кудымкар — Гайны, Пермь — Чайковский, Пермь — Березники — Соликамск и др. Сооружается пермский участок автострады

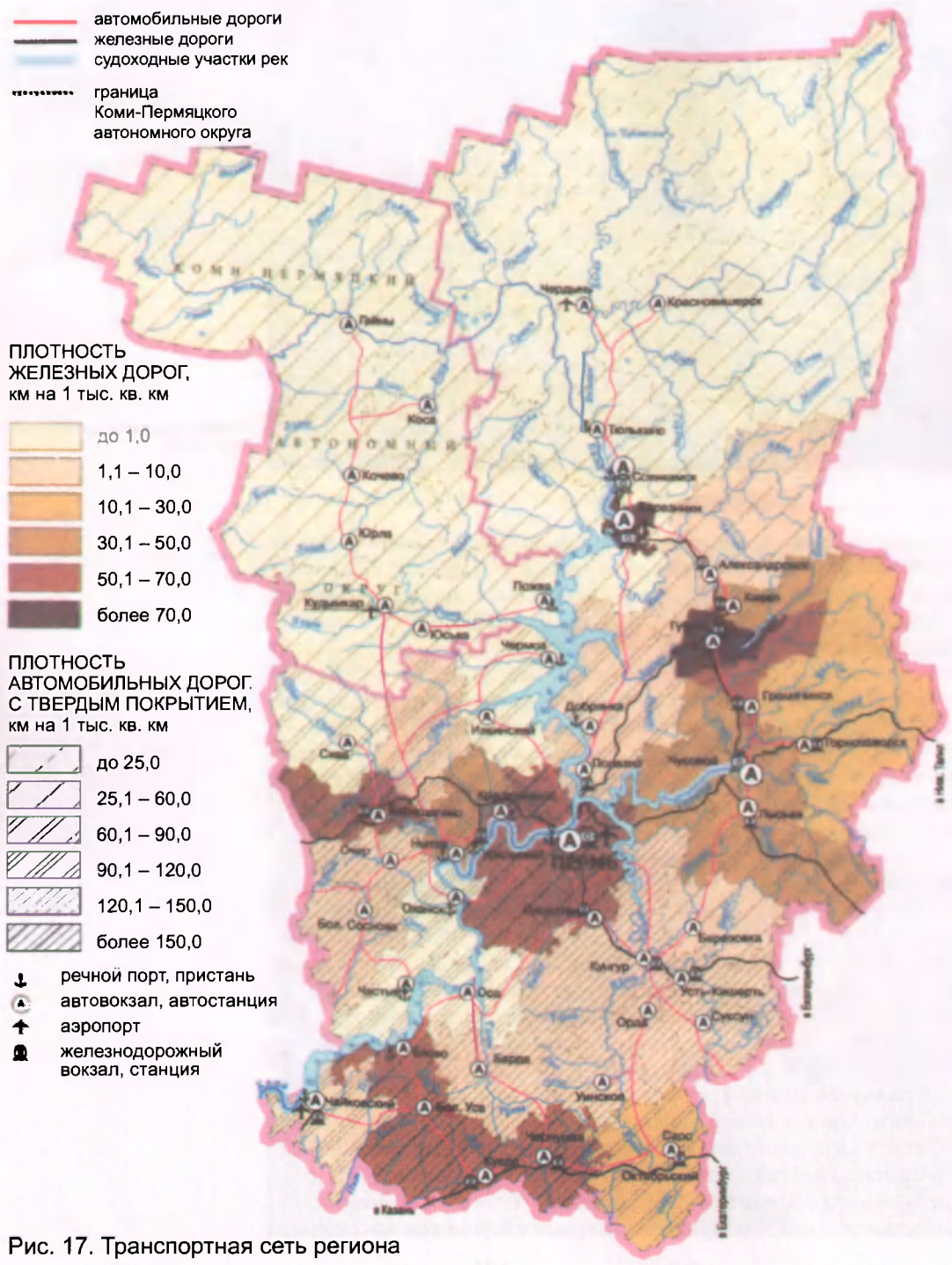
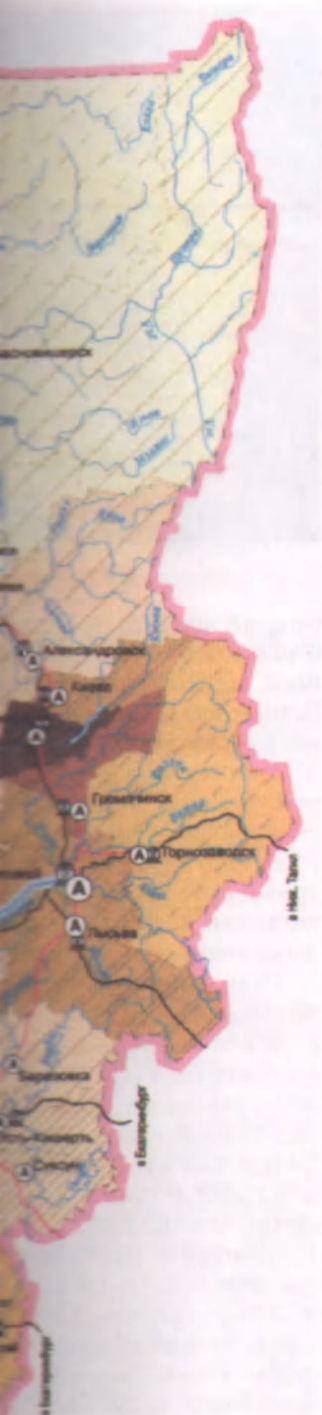


Рис. 17. Транспортная сеть региона



Москва — Киров —
ружная автодорога
Целостность и с
Прикамья обеспечи
Каму, семь грузопасс
Чусовую, Сылву и
Чусовую и Вишеру
связь северных райо
Автопарк Прикам
числе 10 тыс. авто
и 16 тыс. специализ
автопарк сосредото
ниц. Автотранспорт
пассажиров и выше
значение на внутриг
Помимо автобусов
ской электрической
ном центре действует
По объему грузообо
ведущее место занима
занято 36% всех рабо
Уральское Прика
ют две железнодорож



Москва — Киров — Пермь — Екатеринбург. Строятся окружная автодорога в Перми, новый мост через Каму.

Целостность и связность автодорожной сети Уральского Прикамья обеспечивают два моста и две плотины ГЭС через Каму, семь грузопассажирских паромных переправ через Каму, Чусовую, Сылву и Обву. После строительства мостов через Чусовую и Вишеру существенно улучшилась автомобильная связь северных районов с областным центром.

Автопарк Прикамья насчитывает 225 тыс. единиц, в том числе 10 тыс. автобусов, 49 тыс. грузовых, 150 тыс. легковых и 16 тыс. специализированных автомобилей. Самый большой автопарк сосредоточен в областном центре — 22,5 тыс. единиц. Автотранспортом ежегодно перевозится около 600 млн пассажиров и свыше 45 млн т грузов. Особенно велико его значение на внутригородских и пригородных маршрутах.

Помимо автобусов, в Перми и Березниках работает городской электрический транспорт — троллейбусный, в областном центре действует трамвай.

По объему грузооборота, измеряемому в тонно-километрах, ведущее место занимает железнодорожный транспорт. На нем занято 36% всех работников транспортной системы региона.

Уральское Прикамье в широтном направлении пересекают две железнодорожные магистрали общегосударственного

значения. Первая проходит по центральным районам области. Она является частью направления Москва — Киров — Пермь — Екатеринбург. Вторая проходит по южным районам Прикамья и входит в состав железнодорожной магистрали Москва — Казань — Екатеринбург. Обе дороги имеют большое транзитное значение, соединяя западные и восточные районы России. По этим магистралям перевозят много-тоннажные грузы: с востока на запад — уголь, черные и цветные металлы, строительные материалы, древесину; с запада на восток — промышленное оборудование, машины, ткани, сельскохозяйственную продукцию. По этим линиям промышленные предприятия Уральского Прикамья отправляют свою продукцию в другие регионы страны и на внешний рынок.

К главному, магистральному направлению примыкает ряд железных дорог, имеющих общеуральское значение. В Перми это Горнозаводская железная дорога Пермь — Чусовой — Нижний Тагил, первая дорога на Урале. Вдоль западного скло-

на Уральского хребта проложены еще две дороги — одна на север, другая на юг, в Челябинскую область. На север идет дорога Чусовой — Березники — Соликамск; на юг — Калино — Лысьва — Кын. Одна из самых молодых в Прикамье — линия Пермь — Ярино — Углеуральская.

Местное значение имеют железнодорожные ветки Оверята — Краснокамск, Чайковская — Нытва, Верещагино — Очер, Комарихинская — Уралнефть, Вижай — Средняя Усьва.

Протяженность железных дорог Уральского Прикамья, находящихся в ведении Министерства путей сообщения, составляет 1,5 тыс. км, а средняя плотность — 9,4 км на 1 тыс. км² территории, что немного выше среднего показателя по России (9,3 км). Размещение железных дорог в регионе очень неравномерно. Отсутствуют дороги на севере Пермской области и на территории Коми-Пермяцкого автономного округа. Положение существенно изменится после строительства железной дороги Архан-

гельск — Сыктывкар. Новая железная дорога, пересекая округ, получила название «Белый Урал». Дорога соединяет округ с главным, магистральным направлением Уральского Прикамья, представляя на мировой рынок удобрения, нефтепродукты, на уральские заводы — сырьё, уголь, хром, магнезит.

По железным дорогам ежегодно перевозится около 100 млн тонн грузов. Нагрузка на 1 км пути в 1,5 раза выше среднероссийской.

Грузовой порт отправляет на Волгу и Каспий, в Москву и Санкт-Петербург сотни тысяч самых разнообразных грузов



гельск в 3, а пассажирооборот в 1,5 раза. Основным видом транспорта является автомобильный. В округе преобладают перевозки нефти и нефтепродуктов.

Кроме дорог Министерства путей сообщения, в округе насчитывается 2,4 тыс. км дорог местного значения и организаций. По ним перевозятся в основном грузы. Наибольшая нагрузка приходится на крупные промышленные предприятия, в частности, в Соликамске, Чусовом, Кизеле, Губахе, Гремячине.

Важную роль играют в округе и автомобильный и железнодорожный транспорт. По большинству железных дорог перевозятся грузы, особенно на участках. Ядром маятниковых пе-

ральным районам области Москва — Киров — входит по южным районам железнодорожной магистры. Обе дороги имеют западные и восточным перевозят много — уголь, черные и цветные металлы, древесину; с запада машины, ткани, сельхозпродукция. По этим линиям промышленность отправляют свою продукцию и на внешний рынок. Развитию примыкает ряд других направлений. В Пермской области Пермь — Чусовой — Екатеринбург. Вдоль западного склона Уральского хребта проложены железные дороги — одна на север, другая на юг, в Челябинскую область. На север идет дорога Чусовая — Пермь — Соликамск; на юг — Пермь — Лысьва — Кунгур. В Пермской области много молодых в Прикамье Пермь — Ярино — Пермь.

В Пермской области имеют железные ветки Оверьята — Пермь, Чайковская — Нытвинская — Очер, Комарица — Уралнефть, Вижай — Пермь.

В Пермской области железные дороги Пермь — Прикамье, находящиеся в ведении Министерства путей сообщения, составляет 1,5 тыс. км, их плотность — 9,4 км на 100 кв. км территории, что немногим выше среднего показателя по стране (3 км). Размещение железных дорог в регионе очень неравномерное. Отсутствуют дороги на территории Пермской области и на территории Коми-Пермяцкого автономного округа. Положение существенно изменится после строительства железной дороги Архан-

гельск — Сыктывкар — Кудымкар — Григорьевская, которая пересечет округ в меридиональном направлении. Она получила название «Белкомур» (Белое море, Республика Коми, Урал). Дорога соединит территорию Коми-Пермяцкого округа с главным, магистральным направлением и даст выход Уральскому Прикамью к морю. Появится возможность поставлять на мировой рынок экономичным путем калийные удобрения, нефтепродукты, бумагу, металл и т. д. В свою очередь, на уральские заводы поступят дешевые нефть, газ, бокситы, уголь, хром, марганец и др.

По железным дорогам Министерства путей сообщения ежегодно перевозится около 53 млн т грузов и 59 млн пассажиров. Нагрузка на 1 км железных дорог в Уральском Прикамье выше среднероссийских показателей по грузоперевозкам

Уральское Прикамье связано авиалиниями как с городами России, так и с другими странами



в 3, а пассажироперевозкам — в 2,3 раза. В структуре грузоперевозок преобладают строительные материалы (свыше 1/3), нефть и нефтепродукты (более 1/3) и лесные грузы.

Кроме дорог Министерства путей сообщения в области насчитывается 2,4 тыс. км подъездных путей предприятий и организаций. По ним ежегодно перевозится более 90 млн т грузов. Наибольшая концентрация подъездных путей наблюдается в крупных промышленных центрах — Пермь, Березниках, Соликамске, Чусовом, Лысьве, Краснокамске, Кунгуре, Кизеле, Губахе, Гремячинске.

Важную роль играет пригородный пассажирский железнодорожный транспорт. Пригородные электрички курсируют по большинству железных дорог Уральского Прикамья, особенно на участках, прилегающих к крупным городам. Ядром маятниковых передвижений населения региона стала



к поселений на работу,
Перми движутся пото-

внутренний речной транспорт.
к. По рекам ежегодно
5 млн пассажиров. На
своей, Сылве и др.) рас-
ей, остановочных пунк-
точные порты — Пермь,

реобладают строитель-
нефтепродукты, камен-
нения. Основные пере-
аляет Камское речное
суда перевозят грузы и
мьем и крупными цен-
ого, Центрального и Се-
икамья идет весенний
ов в труднодоступные
Коми-Пермяцкого ок-

плеходы курсируют на
Санкт-Петербурга, до
Дону. Введены и более
Березников, Чайков-
я пассажирских пере-
ный «ракетами» и «ме-

вании населения, игра-
обычно подразделяют-
жрегиональные рейсы,
ые связано авиалиния-

ми с 60 городами других областей и республик. С помощью внутренних авиалиний Пермь сообщается с 25 населенными пунктами области. Общая протяженность авиатрасс в пределах Уральского Прикамья превышает 40 тыс. км. По ним ежегодно перевозилось около 1 млн пассажиров, 7 тыс. т грузов и около 1 тыс. т почты.

В Перми работает аэропорт республиканского значения Большое Савино, пропускная способность которого достигает 200 человек в час. Здесь открыт международный сектор. Остальные аэропорты имеют местное значение.

Значительное развитие в Уральском Прикамье получил трубопроводный транспорт. По территории региона проходит ряд крупных магистральных нефте- и газопроводов общероссийского и международного значения. Это две трассы нефтепровода Сургут — Полоцк, пять магистральных газопроводов Уренгой — Центр, экспортный газопровод Уренгой — Помары — Ужгород.

Протяженность магистральных трубопроводов достигает 11,2 тыс. км, из них 1,3 тыс. км нефтепроводов и 9,9 тыс. км газопроводов, что составляет более $\frac{2}{3}$ протяженности соответствующих коммуникаций всей России. Через территорию региона проходит около 22% добытой в стране нефти и 53% добытого природного газа.

В точках пересечения нескольких видов транспорта формируются транспортные узлы. Главный среди них — Пермский. Важное значение имеют также Березниковский, Соликамский, Чайковский, Чусовской, Лысьвенский, Добрянский, Кунгурский, Кизеловский узлы. Каждый из них сочетает индивидуальный набор транспортных путей, а в целом они формируют каркас транспортной системы региона.

Вопросы и задания

1. Какова роль транспортной системы в жизнедеятельности населения и развитии хозяйства Уральского Прикамья?

2. Нанесите на контурную карту основные транспортные пути. Объясните особенности размещения каждого вида транспорта.

3. В чем сходство и различия между автомобильным, железнодорожным и речным видами транспорта? Какие транспортные проблемы обострились в Пермской области?

4. Какие виды транспорта имеются в вашем населенном пункте? Оцените транспортно-географическое положение поселения, в котором вы живете.



Центральный рынок современной Перми

Сфера обслуживания включает в себя торговлю и общественное обеспечение, обслуживание с целью ее развития каждого из подразделений сферы обслуживания.

Услуги бывают платными и бесплатными. В сфере обслуживания ведущее место занимает жилищно-коммунальное хозяйство. Переход к рыночному набору платных услуг в здравоохранение, физическое воспитание.

Одна из важнейших сфер обслуживания — жилищно-коммунальное хозяйство. Прикамья превышает городскую и 23% в составе жилого фонда составляет (стоимость).

В среднем на одного человека приходится 15,5 м² общей площади. По этому показателю Пермь находится на уровне Челябинска, Губахи и Кирова. В Кочевском районе. Несмотря на строительство, в регионе улучшение квартиры.

Наряду с серийными домами возникают целые микрорайоны в пригородах. водопроводом, отоплением, канализациями.

По уровню обеспечения различия между городами хорошо видно из таблицы.

Общая протяженность канализационной сети в Пермском Прикамье составляет 1,3 тыс. км, установка очистных сооружений



рынок современной Перми

3.5. СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сфера обслуживания относится к непроизводственным отраслям и включает в себя такие виды деятельности, как жилищно-коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание, торговля и общественное питание, здравоохранение, социальное обеспечение, образование, культура и искусство, наука и научное обслуживание. Развитие сферы обслуживания осуществляется с целью обеспечить благосостояние и всестороннее развитие каждого человека. На предприятиях и в организациях сферы обслуживания работают 28,5% всех занятых.

Услуги бывают платные и бесплатные. Среди платных услуг ведущее место занимают услуги пассажирского транспорта, жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания. Переход к рыночной экономике стимулировал расширение набора платных услуг в таких сферах деятельности, как здравоохранение, физкультура и спорт, отдельные виды образования.

Одна из важнейших отраслей сферы обслуживания — *жилищно-коммунальное хозяйство*. Жилой фонд Уральского Прикамья превышает 47,8 млн м² общей площади (77% в городской и 23% в сельской местности). Обобщественный жилой фонд составляет 80%, остальное жилье — личное (частное).

В среднем на одного жителя Прикамья приходится 15,5 м² общей площади, что ниже среднероссийского показателя. По этому показателю регион занимает 54-е место в России. Наилучшая обеспеченность жильем у населения Гремячинска, Губахи и Кизела, а также Бардымского района. Самая неблагоприятная ситуация сложилась в Кудымкаре и Кочевском районе. Несмотря на высокие темпы жилищного строительства, в регионе сохраняются большие очереди на получение квартиры.

Наряду с серийным многоэтажным строительством стали возникать целые массивы малоэтажной застройки — коттеджей в пригородах. Они имеют все удобства, оборудованы водопроводом, отоплением, канализацией и другими коммуникациями.

По уровню обеспечения коммунальными услугами заметны различия между городской и сельской местностью. Это хорошо видно из таблицы 11.

Общая протяженность водопроводных коммуникаций в Уральском Прикамье достигает 3,8 тыс. км. Ежедневно по ним поднимается свыше 1,2 млн м³ воды, из которых 86% подвергается очистке. Длина канализационных сетей превышает 1,3 тыс. км, установленная пропускная способность их очистных сооружений более 700 тыс. м³ в сутки.

Обеспечение коммунальными услугами обобщественного жилого фонда, %

Вид благоустройства	Уровень благоустройства поселений	
	городских	сельских
Водопровод	93	44
Канализация	91	23
Центральное отопление	91	24
Газ	86	80
Горячее водоснабжение	79	13
Ванна (или душ)	86	19

Около 1,5 тыс. отопительных котельных снабжают тепловой энергией не только хозяйственные объекты, но и население. Наличие такого количества котельных имеет не только положительное значение, но и негативное, так как чрезмерно загрязняет воздушный бассейн.

Общая площадь земель, отведенных под населенные пункты, превышает 2 тыс. км². Длина всех улиц составляет 4,8 тыс. км, около половины их протяженности замощено, а 60% имеет уличное освещение. Уборку территории и вывоз отходов осуществляют 800 специализированных машин. В городских поселениях функционируют 140 гостиниц.

Бытовое обслуживание призвано повысить качество жизни населения. В Уральском Прикамье насчитывается около 1,3 тыс. предприятий бытового обслуживания, в том числе свыше 1 тыс. в городских поселениях и около 300 в сельской местности. В этой сфере занято более 18 тыс. человек.

Предприятия бытового обслуживания шьют одежду, меховые и кожаные изделия, головные уборы и изделия текстильной галантереи; обеспечивают транспортом; ремонтируют бытовые машины и приборы; шьют и вяжут трикотажные изделия; шьют и чинят обувь; оказывают парикмахерские и банно-прачечные услуги. Из общего объема услуг 93% приходится на города и поселки городского типа, около половины всего объема — на Пермь.

Уровень бытового обслуживания жителей Уральского Прикамья значительно ниже среднероссийских показателей, поэтому одна из важных задач социально-экономического развития — повышение темпов роста бытового обслуживания, улучшение качества работ и освоение новых видов услуг.

Дальнейший рост благосостояния и здоровье населения во многом зависят от развития торговли и общественного пи-

тания. В этой сфере происходят изменения: растет ассортимент общественного питания, расширяется ассортимент предлагаемых товаров. На территории региона развивается розничная торговля. В 1990 г. в регионе было 700 тыс. м² и более торговых площадей, имеющих в целом занято 67 тыс. человек. В Пермском Прикамье.

В последние годы в торговле и общественном питании наблюдается рост. Более 84% торговых предприятий городского типа. Развитие в Уральском Прикамье позволяет занимать рынок.

Система здравоохранения Пермского Прикамья включает свыше 386 амбулаторно-поликлинических, фельдшерско-акушерских пунктов, консультаций, детских поликлиник.

По уровню обеспеченности (45 тыс. на почти 100 тыс. жителей) Уральское Прикамье находится на среднем показателе, а по обеспеченности медицинскими кадрами (10 тыс. врачей и 32 тыс. среднего медицинского персонала) оно уступает.

Уральское Прикамье имеет широкую сеть санаторно-курортных учреждений, пансионатов, домов отдыха, туристических баз. В числе курортов «Усть-Ишимское» в Пермском районе, «Ключевское» в Кунгурском, дома отдыха «Красный Яр» в Кунгуре, санатории «Лесная» в Пермском районе, туристические базы «Сталагмит» в Кунгуре, «Пермские» в Перми и др. Одновременно в них работают свыше 30 тыс. человек. По обеспеченности санаторно-курортными учреждениями Пермский край находится в числе ведущих мест в России.

Социальное обеспечение

Таблица 11

ественного

ройства поселений
сельских
44
23
24
80
13
19

ьных снабжают тепло-
объекты, но и населе-
льных имеет не только
ное, так как чрезмерно

под населенные пунк-
всех улиц составляет
женности замощено, а
ку территории и вывоз
рованных машин. В го-
140 гостиниц.

овысить качество жиз-
е насчитывается около
живания, в том числе
и около 300 в сельской
18 тыс. человек.

ия шьют одежду, мехо-
ры и изделия текстиль-
портом; ремонтируют
и вяжут трикотажные
ают парикмахерские и
бъема услуг 93% при-
го типа, около полови-

телей Уральского При-
йских показателей, по-
но-экономического раз-
гового обслуживания,
е новых видов услуг.
здоровье населения во
и общественного пи-

тания. В этой сфере произошли и происходят значительные изменения: растет количество предприятий торговли и общественного питания, стал неизмеримо богаче и качественнее ассортимент предлагаемых товаров и продуктов питания. На территории региона насчитывается 6,7 тыс. предприятий розничной торговли с общей торговой площадью свыше 700 тыс.м² и более 3 тыс. предприятий общественного питания, имеющих в целом 225 тыс. посадочных мест. В отрасли занято 67 тыс. человек — более 5% всех занятых в экономике Прикамья.

В последние годы заметно вырос розничный товарооборот торговли и общественного питания, изменилась его структура. Более 84% товарооборота приходится на города и поселки городского типа. Показатель товарооборота на душу населения в Уральском Прикамье отстает от среднероссийского, позволяя занимать региону лишь 46-е место в стране.

Система здравоохранения на территории Уральского Прикамья включает свыше 280 больничных учреждений, а также 386 амбулаторно-поликлинических учреждений, 1 тыс. фельдшерско-акушерских пунктов, около 300 женских консультаций, детских поликлиник и амбулаторий.

По уровню обеспеченности населения больничными койками (45 тыс. на почти 3 млн жителей) Уральское Прикамье превосходит средний показатель в России, а по обеспеченности медицинскими кадрами (более 13 тыс. врачей и 32 тыс. среднего медицинского персонала) значительно уступает.

Уральское Прикамье располагает широкой сетью санаториев, профилакториев, пансионатов, домов отдыха, туристических баз. В их числе курорты «Усть-Качка» в Пермском районе, «Ключи» в Суксунском, дома отдыха «Песчанка» и «Красный Яр» в Кунгурском, профилакторий «Лесная поляна» в Перми, туристические комплексы «Сталагмит» в Кунгуре, «Волна» в Чайковском, «Турист» в Перми и др. Одновременно в них может отдыхать и лечиться свыше 30 тыс. человек. Сотни тысяч детей отдыхают в летних лагерях. По обеспеченности населения местами в санаториях-профилакториях Уральское Прикамье занимает одно из ведущих мест в России.

Социальное обеспечение гарантирует государственные пен-

Акционерное общество
«Уралсвязьинформ» —
крупнейший на Западном
Урале оператор услуг
электросвязи. Его дочернее
предприятие «Перминформ»
предлагает пермякам услуги
глобальной компьютерной
сети Интернет



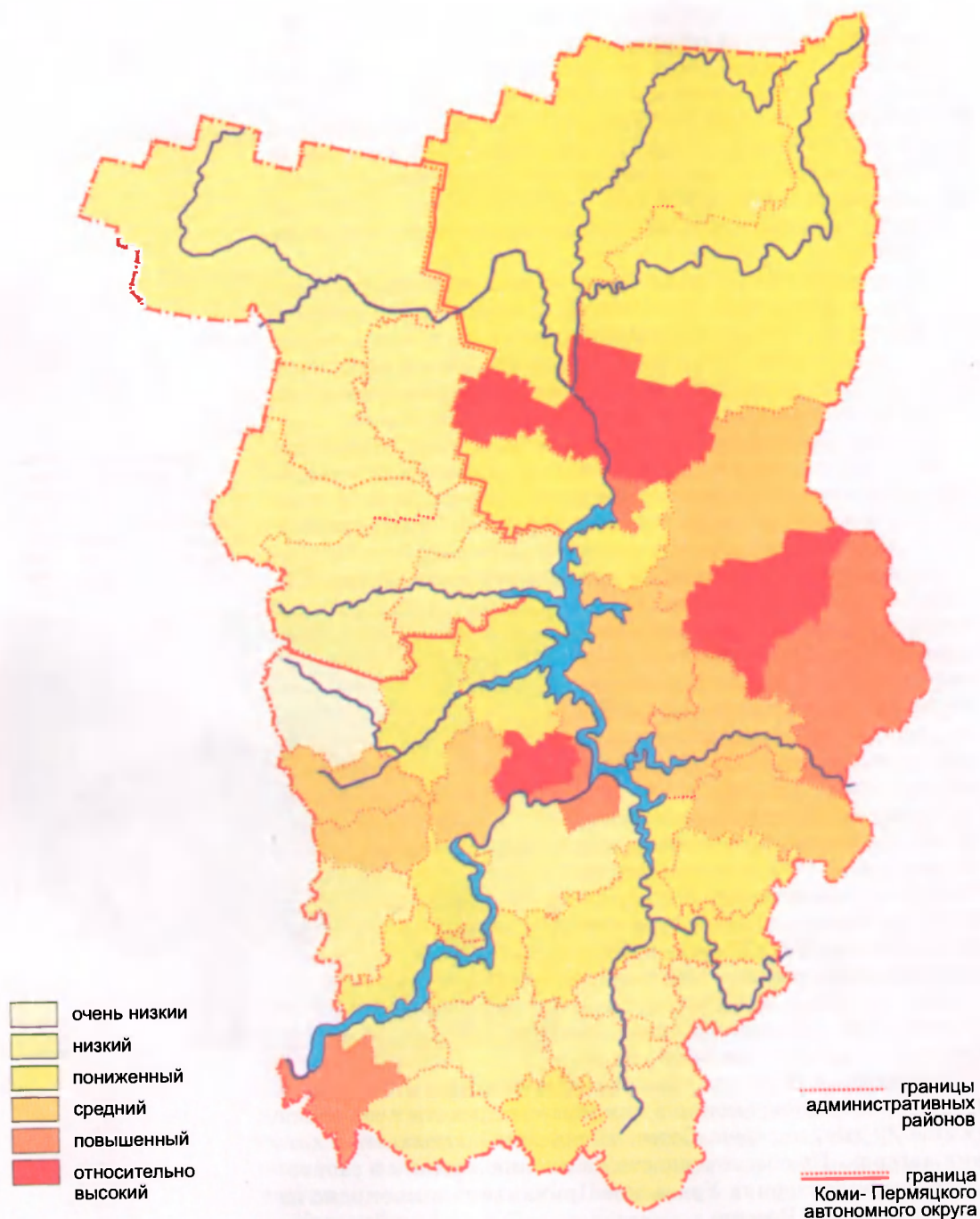


Рис. 18. Уровень развития социальной сферы в регионах Пермской области

сии и социальные пособия инвалидам, детям из малоимущих семей, нетрудоспособным гражданам в Уральском Прикамье. Для престарелых и инвалидов, которых проживает большое количество.

С целью социальной защиты населения также система мер, которая предусматривает единовременное пособие семьям, попавшим в экстремальные ситуации, единовременное пособие при рождении ребенка материально малообеспеченных семей и бесплатную раздачу обуви лицам, живущим в условиях бедности. Помимо этого предоставляются различные льготы нетрудоспособным гражданам, которым предоставляются различные льготы на оплату транспортных услуг.

Образование в Уральском Прикамье представлено 1,5 тысячами образовательных школ, в которых обучается более 400 тысяч учащихся и учителей. Более 40% учащихся — дети, около 33% — подростки. В сельской местности обучается 1,8 тыс. детей, и 20 лет в школе обучается 1,4 тыс. воспитанников. Профессионально-технические училища приобретают в них профессиональные навыки.

В Прикамье имеется 1,8 тыс. детей, и 20 лет в школе обучается 1,4 тыс. воспитанников. Профессионально-технические училища приобретают в них профессиональные навыки.

Среднее специальное образование обеспечивает 61 учебное заведение. Более трети их сосредоточены в центрах подготовки специалистов в Чайковском, Соликамске.

В 9 государственных высших учебных заведениях Пермского Прикамья (без учета вузов в соседних регионах) обучается более 7 тысяч студентов. Среди них Пермский государственный университет, Пермский институт искусств и культуры, Пермский институт культуры. Профессорско-преподавательский состав составляет более 1,5 тысяч человек.



..... границы
административных
районов

..... граница
Коми-Пермяцкого
автономного округа

иск Пермской области

сии и социальные пособия людям пенсионного возраста, инвалидам, детям из малообеспеченных семей, неконкурентоспособным гражданам. Государственные пенсии и пособия в Уральском Прикамье получают около 800 тыс. человек. Для престарелых и инвалидов построены дома-интернаты, в которых проживает более 6 тыс. человек.

С целью социальной защиты населения предусмотрена также система мер, которая включает единовременное пособие лицам, попавшим в экстремальные ситуации, единовременное пособие на рождение ребенка матерям из малообеспеченных семей, закупку и бесплатную раздачу одежды и обуви лицам, живущим за чертой бедности. Помимо этого неконкурентоспособным гражданам предоставляются различные льготы по оплате транспортных и бытовых услуг.

Образование в Уральском Прикамье представлено 1,5 тыс. общеобразовательных школ, в которых обучается более 400 тыс. учащихся и работает около 32 тыс. учителей. Более 40% общеобразовательных школ — средние, около 33% — начальные, остальные — неполные средние. В сельской местности сосредоточена четвертая часть общего числа учеников.

В Прикамье имеется 13 школ-интернатов, где обучаются 1,8 тыс. детей, и 20 детских домов, в которых живут более 1,4 тыс. воспитанников. В области работает более 100 профессионально-технических училищ. Самые разные специальности приобретает в них свыше 50 тыс. человек.

Среднее специальное образование в Уральском Прикамье обеспечивает 61 учебное заведение на 45 тыс. учащихся. Более трети их сосредоточено в Перми. Другие важнейшие центры подготовки специалистов среднего звена — Кунгур, Чайковский, Соликамск.

В 9 государственных высших учебных заведениях Уральского Прикамья (без военных училищ и филиалов вузов других регионов) обучается свыше 40 тыс. студентов. В Перми сконцентрировано 7 вузов: государственный университет, технический университет, педагогический университет, медицинская, фармацевтическая и сельскохозяйственная академии, институт искусств и культуры. В Соликамске работает педагогический институт, в Чайковском — институт физической культуры. Профессорско-преподавательский состав вузов



Прикамья насчитывает 4,5 тыс. человек, среди которых более 220 докторов и 2,5 тыс. кандидатов наук.

Преподаватели всех вузов активно занимаются научно-исследовательской деятельностью во всех сферах науки и техники. Помимо вузов в Уральском Прикамье эту работу (все-го в научной сфере занято свыше 25 тыс. человек) ведут более 20 научно-исследовательских институтов, около 20 проектно-конструкторских и проектно-изыскательных организаций, около 10 научно-исследовательских и конструкторских подразделений на промышленных предприятиях.

Во главе научных коллективов Уральского Прикамья стоит Пермский центр Уральского отделения Российской академии наук. В его составе функционируют горный институт, институты машиноведения, технической химии, экологии и генетики микроорганизмов, а также пермские филиалы института химии и института экономики. В Перми работает научно-исследовательский институт Российской академии сельскохозяйственных наук.

С важнейшими отраслями хозяйства Уральского Прикамья связана деятельность отраслевых научно-исследовательских институтов. Среди них такие, как научно-исследовательский институт вакцин и сывороток научно-производственного объединения «Биомед». Особенно широко представлены научные организации машиностроительного комплекса: институты «Трансмашпроект», «Гипромашпроект», «Пермгип-

Более ста лет выпускает лекарства научно-производственный комплекс «Биомед». Упаковка таблеток и капсул здесь отвечает высшим мировым стандартам



рогормаш», «Тяжпромэлектропроект», НИИУМС НПО «Парма» и др. На топливно-энергетический комплекс работают институты НИПИНЕФТЬ, комплексных исследований глубоких и сверхглубоких скважин, охраны окружающей среды в

угольной промышленности. В состав института буровых работ входит лекс — филиал Росхимического — института мерных материалов. Различные производственные институты сельского хозяйства: «Уропромпроект», «Ур-

Духовное развитие связано с системой культуры региона действующих организаций. Дворцы культуры и гарина, им. Кирова в Лысьве, Березниках насчитывается 1,2 т дом 21,5 млн экзема

Из 8 профессиональный — Пермский им. П. И. Чайковский

человек, среди которых бо-
гатств наук.

но занимаются научно-
всех сферах науки и тех-
Прикамье эту работу (все-
5 тыс. человек) ведут бо-
их институтов, около
ктно-изыскательных орга-
тельских и конструктор-
ых предприятиях.

ральского Прикамья сто-
ления Российской акаде-
ируют горный институт,
ской химии, экологии и
е пермские филиалы ин-
шники. В Перми работает
г Российской академии

ства Уральского Прика-
ых научно-исследователь-
как научно-исследователь-
научно-производственно-
о широко представлены
тельного комплекса: ин-
машпроект», «Пермгип-



НИИУМС НПО «Пар-
ский комплекс работают
ных исследований глубо-
ны окружающей среды в



Пермский академический
театр оперы и балета
имени П. И. Чайковского

угольной промышленности (ВНИИОСуголь), Пермский фили-
ал института буровой техники; на металлургический комп-
лекс — филиал Российского института титана и магния; на
химический — институт прикладной химии, институт поли-
мерных материалов НПО им. Кирова, институт бытовой хи-
мии. Различные проблемы сельского хозяйства решают ин-
ституты сельского хозяйства «Промстройпроект», «Пермаг-
ропромпроект», «Уралгипрозем» и др.

Духовное развитие населения Уральского Прикамья тесно
связано с системой *культурного обслуживания*. На террито-
рии региона действует 1,4 тыс. клубных учреждений — цен-
тров организации досуга и отдыха. Среди них выделяются
Дворцы культуры им. Свердлова, им. Дзержинского, им. Га-
гарина, им. Кирова в Перми, Дворцы культуры металлургов в
Лысьве, Березниках и Чусовом. В городах и селах Прикамья
насчитывается 1,2 тыс. массовых библиотек с книжным фон-
дом 21,5 млн экземпляров.

Из 8 профессиональных театров наиболее известен старей-
ший — Пермский академический театр оперы и балета
им. П. И. Чайковского. Его спектакли завоевали признание

как в стране, так и за рубежом, во время многочисленных гастролей по всему миру. В регионе действует 17 государственных музеев. За год их посещает свыше 700 тыс. человек. Много народных музеев создано на предприятиях области.

Несмотря на заметное падение посещаемости, около 25 млн человек ежегодно обслуживается кинотеатрами области. Всего здесь насчитывается 1,2 тыс. киноустановок, в связи с широким распространением видеотехники появилось множество видеосалонов и видеотек.

На территории Прикамья зарегистрировано 156 религиозных объединений различных конфессий.

Участвуют в формировании здорового образа жизни населения области свыше 30 стадионов и множество других спортивных сооружений. Среди них легкоатлетический манеж «Спартак», ледовый Дворец спорта «Орленок», стадион «Молот» и бассейн «БМ» в Перми, горнолыжная и санная трассы в Чусовом, комплекс трамплинов в Чайковском и др.

Вопросы и задания

1. Какие отрасли сферы обслуживания Уральского Прикамья развиты хорошо, а какие недостаточно? Объясните причины такого положения.

2. Оцените уровень обслуживания в населенном пункте, где вы проживаете. Как повысить этот уровень?

3. Как вы оцениваете перспективы развития сферы обслуживания в Пермской области?

3.6. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ХОЗЯЙСТВА

Хозяйство Уральского Прикамья развивается как сложная экономическая система, в которой все предприятия, учреждения, организации тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены. В последние годы наметилась ориентация хозяйственных структур на выпуск продукции для населения. С этой целью происходит реформирование экономики, конверсия предприятий оборонной промышленности, расширение новых форм хозяйствования. В регионе появился малый бизнес — 43 тыс. малых предприятий, 2,5 тыс. кооперативов, 4 тыс. фермерских хозяйств, 94 тыс. индивидуальных предпринимателей.

Малое предпринимательство и выпуск мирной продукции на предприятиях военно-промышленного комплекса расширили ассортимент предлагаемых товаров, повысили их конкурентоспособность, заполнили все сегменты внутреннего рынка. Помимо этого повысилась пропорциональность и сбалансированность хозяйства по вертикали — от добычи сырья до получения готовой продукции — и по горизонтали — между хозяйственными районами внутри Уральского Прикамья.

Экономические
считывали при изу
ливно-энергетическо
кого, химического, а
связи и отношения
чении территориальн

Территориальная
ственное сочетание
связями развития и
реть экономическим
пространственное
ных его частей. Та
лесопромышленного
скохозяйственные пр
тяжелой промышлен
но-химической), на
промышленностью, в
тий промышленност
ния. Эти различия о
размещением сырь
тами заселения, сп
нем хозяйственного
ренного и общеросси

Разный хозяйствен
ского Прикамья — в
сированного развит
ственная специализ
возможность повыси
и одновременно иск
образом, хозяйство в
ческого разделения т

На территории Ур
ющие экономические
гурский, Верещагин
никовско-Соликамск
ко Чусовской, Красн
кий автономный окр
на Кудымкарский и

Ядро Уральского
район — размещает
имеет благоприятное
непосредственно на К
ралей, автомобильны
проводов. Организац
род Пермь является

Хозяйство района
образных отраслей п

я многочисленных гас-
твует 17 государствен-
00 тыс. человек. Много
иях области.

аемости, около 25 млн
театрами области. Все-
установок, в связи с
ники появилось мно-

ировано 156 религиоз-
ий.

го образа жизни насе-
и множество других
агломерационный ма-
та «Орленок», стадион
орнолыжная и санная
ов в Чайковском и др.

уральского Прикамья раз-
ите причины такого поло-

енном пункте, где вы про-

ия сферы обслуживания в

ПЬНАЯ ЯЙСТВА

развивается как слож-
и все предприятия, уч-
связаны и взаимообус-
сь ориентация хозяй-
кции для населения.
ание экономики, кон-
шленности, расшире-
гионе появился малый
2,5 тыс. кооперативов,
индивидуальных пред-

уск мирной продукции
ого комплекса расши-
ров, повысили их кон-
сегменты внутреннего
порциональность и сба-
ли — от добычи сырья
горизонтали — между
уральского Прикамья.

Экономические связи предприятий по вертикали мы рас-
сматривали при изучении межотраслевых комплексов: топ-
ливо-энергетического, машиностроительного, металлургичес-
кого, химического, лесопромышленного и др. Экономические
связи и отношения по горизонтали можно выявить при изу-
чении территориальной организации хозяйства.

*Территориальная организация хозяйства — это простран-
ственное сочетание экономических районов, объединенных
связями развития и управления.* Если внимательно рассмот-
реть экономические карты Прикамья, то можно обнаружить
пространственное различие в специализации хозяйства раз-
ных его частей. Так, на севере размещаются предприятия
лесопромышленного комплекса, на юге и юго-востоке — сель-
скохозяйственные предприятия, на востоке — предприятия
тяжелой промышленности (угольной, металлургической, гор-
но-химической), на западе сельское хозяйство сочетается с
промышленностью, в центре — сложный комплекс предприя-
тий промышленности, сельского хозяйства, сферы обслужива-
ния. Эти различия обусловлены природными условиями и
размещением сырьевых ресурсов, историческими особеннос-
тями заселения, спецификой географического положения, уров-
нем хозяйственного освоения территории, потребностями внут-
реннего и общероссийского рынков.

Разный хозяйственный профиль отдельных частей Ураль-
ского Прикамья — важный фактор комплексного и сбалан-
сированного развития региональной экономики. Производ-
ственная специализация и обмен результатами труда дают
возможность повысить экономическую целостность региона
и одновременно использовать все местные ресурсы. Таким
образом, хозяйство в целом развивается на основе географи-
ческого разделения труда с учетом рыночных потребностей.

На территории Уральского Прикамья выделяются следу-
ющие экономические районы: Пермско-Краснокамский, Кун-
гурский, Верецагинский, Чайковский, Чернушинский, Берез-
никовско-Соликамский, Кизеловско-Губахинский, Лысьвенско-
Чусовской, Красновишерско-Чердынский, Коми-Пермяц-
кий автономный округ, территория которого подразделяется
на Кудымкарский и Гайнский районы (рис. 19).

Ядро Уральского Прикамья — Пермско-Краснокамский
район — размещается в центральной части области. Район
имеет благоприятное географическое положение, находясь
непосредственно на Каме и в узле железнодорожных магист-
ралей, автомобильных дорог, воздушных линий, сети трубо-
проводов. Организационно-хозяйственный центр района го-
род Пермь является областным центром.

Хозяйство района отличается тесным сочетанием разно-
образных отраслей промышленности, сельского хозяйства,

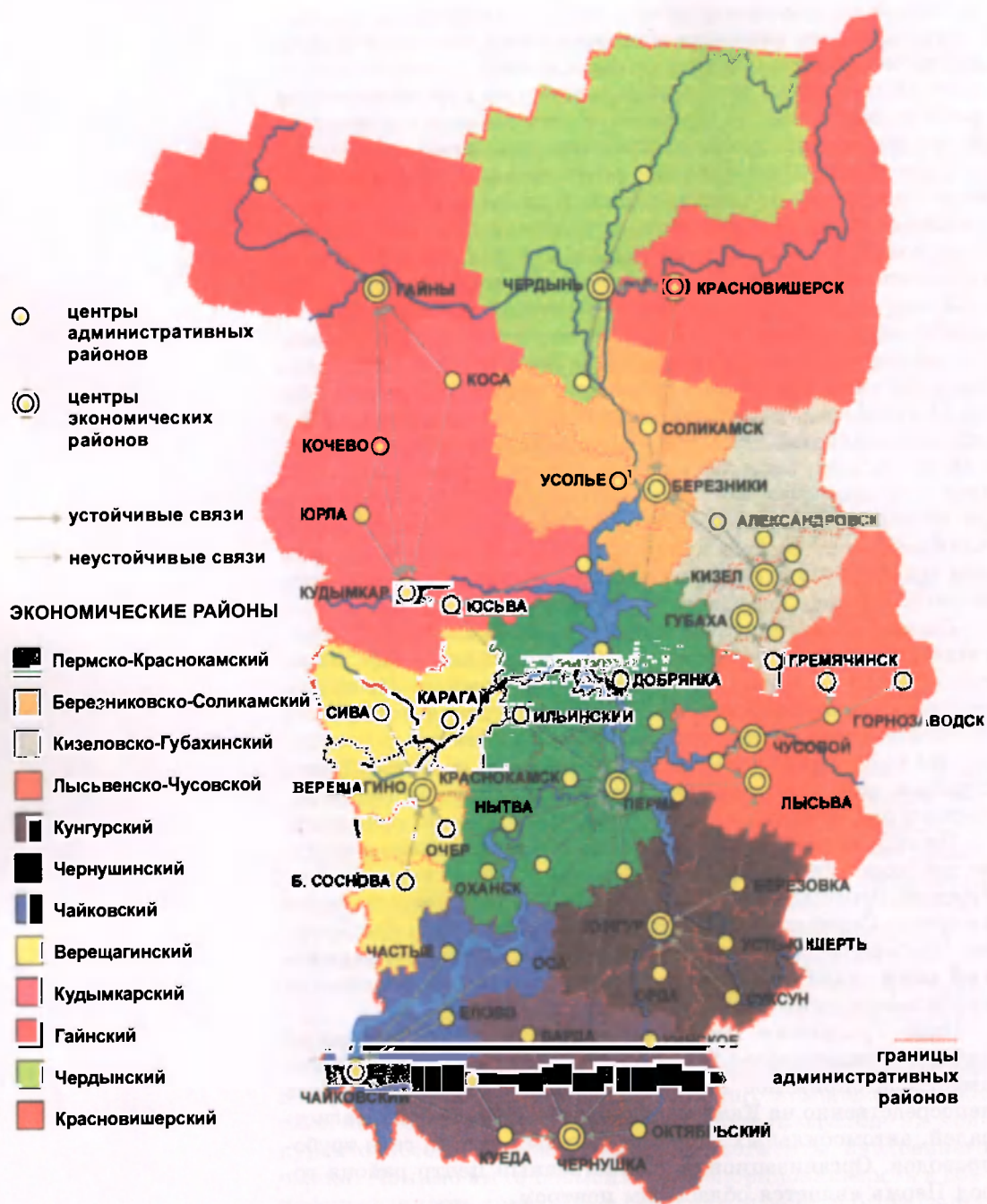


Рис. 19. Экономические районы Уральского Прикамья

сферы обслуживания
деляются машиностро
индустрия и нефтегаз
бумажное производст
териалов и строитель
мышленность. Сельск
тер и специализируе
овощей и картофеля.

В Пермско-Красно
ные социально-культ
сферы обслуживания.
совершенствованием
малого бизнеса, приор
ленности, продукция
потребностей людей и
приятных военно-пр
конверсия производст
пускаться гражданск
тиве предстоит прове
приятных, обновить осн
суть уровень жизни

К юго-востоку от П
щается Кунгурский ра
ной лесостепи. Райо
сельскохозяйственног
ного животноводства.
главным образом пш

Центр района горо
культурные, транспор
размещены машиностр
котажное, кожевенно-с
приятия пищевой про
организации сферы об

Будущее Кунгурск
сельского хозяйства
переработке сельскох
лено техническое пер
ятий, расширятся асс

Западную часть Ур
гинский район. Его пе
руется агропромышле
хозяйственное произв
ленности. В районе ра
свиноводство, произв
ятия машиностроени
(в Верещагино, Оханск

Дальнейшее развит



сферы обслуживания. Среди отраслей промышленности выделяются машиностроение и металлообработка, химическая индустрия и нефтегазохимия, деревообработка и целлюлозно-бумажное производство, промышленность строительных материалов и строительная индустрия, легкая и пищевая промышленность. Сельское хозяйство носит пригородный характер и специализируется на производстве молока, мяса, яиц, овощей и картофеля.

В Пермско-Краснокамском районе сосредоточены основные социально-культурные и социально-бытовые отрасли сферы обслуживания. Будущее района связано с дальнейшим совершенствованием обслуживания населения, расширением малого бизнеса, приоритетным развитием отраслей промышленности, продукция которых направлена на удовлетворение потребностей людей и является экологически чистой. На предприятиях военно-промышленного комплекса продолжится конверсия производства и в большем количестве будет выпускаться гражданская продукция. В ближайшей перспективе предстоит провести техническую реконструкцию предприятий, обновить основные производственные фонды, повысить уровень жизни населения.

К юго-востоку от Пермско-Краснокамского района размещается Кунгурский район, занимающий территорию одноименной лесостепи. Район отличается интенсивным развитием сельскохозяйственного производства, в частности мясо-молочного животноводства, птицеводства, возделывания зерновых, главным образом пшеницы.

Центр района город Кунгур выполняет организационные, культурные, транспортно-перевалочные функции. В городе размещены машиностроительные предприятия, швейно-трикотажное, кожевенно-обувное, камнерезное производство, предприятия пищевой промышленности. Работают учреждения и организации сферы обслуживания.

Будущее Кунгурского района связано с интенсификацией сельского хозяйства и расширением системы производств по переработке сельскохозяйственного сырья. Будет осуществлено техническое перевооружение промышленных предприятий, расширятся ассортимент и качество сферы услуг.

Западную часть Уральского Прикамья занимает Верещагинский район. Его центр — город Верещагино. Здесь формируется агропромышленный комплекс, включающий сельскохозяйственное производство и предприятия пищевой промышленности. В районе развиты молочно-мясное животноводство, свиноводство, производство зерна и картофеля. Есть предприятия машиностроения (в Очере) и легкой промышленности (в Верещагино, Оханске).

Дальнейшее развитие района пойдет по пути качественно-

го совершенствования агропромышленного комплекса и реконструкции промышленных предприятий. В случае строительства железной дороги Кукуштан — Очер — Верецагино появится импульс для интенсивного развития городов Верецагино, Очер и Оханск.

На юге Уральского Прикамья — Чайковский и Чернушинский районы с организационно-хозяйственными центрами в Чайковском и Чернушке. Особенно активно развивается город Чайковский, где функционируют предприятия машиностроения, химической индустрии, легкой и пищевой промышленности. Производственный профиль района тесно связан с нефтедобычей. Сельскохозяйственное производство специализируется на возделывании пшеницы и мясо-молочном животноводстве.

Будущее районов связано с приоритетным развитием сельского хозяйства, совершенствованием транспортной системы, подъемом сферы услуг.

Березниковско-Соликамский район — организационное ядро северных и восточных территорий Уральского Прикамья. Хозяйство района формируется на местной сырьевой базе — это Верхнекамское месторождение солей, лес, поверхностные воды. Район расположен в более суровых климатических условиях, в зоне рискованного земледелия. Географическое положение достаточно сложное, так как имеется лишь один выход на юг, железная дорога заканчивается в Соликамске. Связь с северными и восточными регионами почти отсутствует.

Березниковско-Соликамский район известен как центр калийной промышленности России. Здесь работают предприятия объединений «Уралкалий» и «Сильвинит», титаномагнийевый и химический комбинаты, производственные объединения «Азот» и «Сода». В районе развиты лесозаготовки, деревообработка, целлюлозно-бумажная промышленность. Сельское хозяйство имеет местное значение и специализируется на производстве картофеля, овощей, молока, яиц.

Центры района — города Березники и Соликамск — выполняют большую организационную и культурную функции. В Березниках работают техникумы, драматический театр, музей, Дворцы культуры, библиотеки, школы, филиалы вузов и научно-исследовательских учреждений. В Соликамске — педагогический институт, музей, школы, библиотеки, кинотеатры. В городе сохранился историко-архитектурный ансамбль старинных каменных зданий.

Перспективы развития Березниковско-Соликамского района связаны с решением транспортной и экологической проблемы. Строительство железной дороги от Соликамска на Сыктывкар, а от Березников на запад позволило бы не только

улучшить транспортные условия, а также существенно изменить его структуру, имея в виду имеющиеся производственные мощности. В сложившейся экономической ситуации производственных мощностей недостаточно для расширения сферы услуг населения.

Юго-восточное направление развития района связано с угледобычей. Район насыщен шахтерскими предприятиями, среди них крупные из них Камаганская, где ведется добыча угля. В связи с малой конкурентоспособностью угольной промышленности закрытие шахт, которое обострилось проблемой необходимости структурных изменений в промышленности и нефтехимии, а также в производстве пластмасс, необходимость модернизации материальных, легкая и пищевая промышленность. Необходимо внедрять передовые технологии, как в районе очень сложное строительство новых предприятий. Район не только изменит, но и может стать полюсом развития.

Крайний восток Уральского Прикамья — Чусовской район. В этом районе место занимают черная металлургия, строительная промышленность. Сельское хозяйство развито слабо. Центры района — Чусовой и Яковлевский. Район имеет организационные функции в развитии хозяйства и промышленности. Район нуждается в техническом перевооружении, модернизации зданий производственных предприятий, расширении сферы услуг населению.

На северо-востоке — Красновишерский район. Район находится на стадии хозяйственного освоения. Лесозаготовительная промышленность развита слабо. В районе нет автомобильной автотрассы, поэтому район нуждается в создании устойчивой экономической структуры. Район нуждается в проектировании

енного комплекса и ре-
ятий. В случае строи-
— Очер — Верецагино
развития городов Вере-

айковский и Чернушин-
йственными центрами в
активно развивается го-
т предприятия машино-
кой и пищевой промыш-
ь района тесно связан с
производство специали-
и мясо-молочном жи-

етным развитием сель-
транспортной системы,

н — организационное
рий Уральского Прика-
на местной сырьевой
ение солей, лес, поверх-
более суровых климати-
земледелия. Географи-
е, так как имеется лишь
канчивается в Соликам-
ни регионами почти от-

он известен как центр
здесь работают предпри-
«ильвинит», титанома-
производственные объеди-
ниты лесозаготовки, де-
промышленность. Сель-
ние и специализируется
олока, янц.

ни и Соликамск — вы-
культурную функции.
аматический театр, му-
школы, филиалы вузов и
ий. В Соликамске — пе-
библиотеки, кинотеат-
хитектурный ансамбль

ско-Соликамского рай-
й и экологической про-
от Соликамска на Сык-
озволило бы не только

улучшить транспортную обеспеченность района, но и каче-
ственно изменить его хозяйственный профиль, реконструиро-
вать имеющиеся производства. В связи со сложной экологи-
ческой ситуацией простое наращивание мощностей химиче-
ских производств здесь крайне опасно. В будущем предстоит
расширить сферу услуг и повысить качество обслуживания
населения.

Юго-восточнее расположен Кизеловско-Губахинский рай-
он с угледобывающей и химической промышленностью. Рай-
он насыщен шахтерскими городами и поселками. Наиболее
крупные из них Кизел, Губаха, Гремячинск. В связи с отра-
боткой угольных месторождений, высокой стоимостью и
малой конкурентоспособностью кизеловских углей началось
закрытие шахт, которое продолжится и в дальнейшем. Резко
обострилась проблема занятости населения. Назрела острая
необходимость структурной перестройки хозяйства. Главны-
ми отраслями и производствами в перспективе должны стать
химия и нефтехимия (производство смол, полиэтилена, стек-
лопластиковых труб и др.), деревообрабатывающая промыш-
ленность, машиностроение, промышленность строительных
материалов, легкая и пищевая. На новых предприятиях необ-
ходимо внедрять передовую малоотходную технологию, так
как в районе очень сложная экологическая ситуация. После
строительства новых предприятий Кизеловско-Губахинский
район не только изменит хозяйственный профиль, но и мо-
жет стать полюсом экономического роста.

Крайний восток Уральского Прикамья занимает Лысьвен-
ско-Чусовской район. В структуре хозяйства района ведущее
место занимают черная металлургия, машиностроение, про-
мышленность строительных материалов, легкая и пищевая
промышленность. Сельское хозяйство имеет местное значе-
ние. Центры района Лысьва, Чусовой, Горнозаводск выполня-
ют организационные и культурные функции. Перспективное
развитие хозяйства района связано с реконструкцией и тех-
ническим перевооружением действующих предприятий, со-
зданием производств по более глубокой переработке древеси-
ны, расширением сферы услуг, социальным возрождением
села.

На северо-востоке Уральского Прикамья расположены
Красновишерский и Чердынский районы, которые находятся
на стадии хозяйственного освоения. Главные отрасли произ-
водства — лесозаготовки, деревообработка, целлюлозно-бумаж-
ная промышленность. Идет добыча алмазов. Сельское хозяй-
ство развито слабо. В районе отсутствуют железные дороги,
автотрассы, поэтому его будущее зависит в первую очередь
от создания устойчивой транспортной сети. Крайне необхо-
димо проектирование и строительство железной дороги Со-

3. Распределите все районы по группам: многофункциональные и малофункциональные. Наметьте основные направления возрождения Кизеловско-Губахинского района и Коми-Пермяцкого округа.

Состав экспортной п...
ражает характер и ос...

4. Какие районы и центры, по вашему мнению, будут развиваться наиболее быстрыми темпами?

5. В каком экономическом районе находится ваше поселение? Охарактеризуйте особенности развития своего поселения. Подтверждает ли эта характеристика хозяйственный профиль всего района?

6. Пользуясь материалом главы, составьте таблицу:

Территориальная организация хозяйства Уральского Прикамья

Экономический район	Географическое положение	Промышленность	Сельское хозяйство	Особенности района	Проблемы	Перспективы развития

3.7. ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ

В последнее десятилетие XX в. расширились права и повысилась самостоятельность в осуществлении внешнеэкономической деятельности Пермской области и Коми-Пермяцкого автономного округа. Уральское Прикамье активно включилось в систему международных экономических, финансовых, культурных и научно-технических связей. Этому способствует мощный производственный, природно-ресурсный, социально-культурный и интеллектуальный потенциал региона.

Предприятия и организации Уральского Прикамья используют такие формы сотрудничества с зарубежными странами, как внешняя торговля, привлечение иностранных инвестиций и создание совместных предприятий, сотрудничество с регионами других стран, туристический бизнес. Для содействия развитию внешнеэкономической деятельности в регионе созданы: Пермская торгово-промышленная палата Российской Федерации, рекламно-выставочный комплекс, центры подготовки и повышения квалификации.

Ведущую роль во внешнеэкономических связях играет внешняя торговля. К концу 1990-х годов внешнеторговый оборот Уральского Прикамья (стоимость экспорта плюс стоимость импорта) достиг почти двух миллиардов долларов США. В структуре внешней торговли резко преобладает экспорт над импортом.

Состав экспортной продукции в значительной степени отражает характер и особенности экономического развития

Инвестиции (от лат. investire — облачать) — долгосрочные вложения капитала в отрасли экономики внутри страны и за границей.

Импорт (от лат. importare — ввозить) — 1) ввоз товаров в страну из-за границы; 2) общее количество или стоимость ввезенных товаров.

Экспорт (от лат. exportare — вывоз) — 1) вывоз товаров из страны для продажи или использования их за рубежом; 2) общее количество или стоимость вывезенных товаров.

Пермской области. Ведущее место в экспорте занимают продукция нефтехимии, нефть и нефтепродукты. Экспортными товарами являются также минеральные удобрения, бумага, титан и изделия из него, ферросплавы, лесоматериалы, фанера. В структуре экспорта пока незначительный удельный вес занимают машины и оборудование.

Крупнейшими экспортерами являются: АО «Метафракс», АО «Нефтехимик», АО ВТФ «Эникс», АО «Уралкалий», АО «Сильвинит», АО «Соликамскбумпром», АО «Ависма» и другие предприятия.

В составе импорта преобладают машины и оборудование, одежда, мебель, сахар. Достаточно много ввозится легковых и грузовых автомобилей, вычислительных машин и их блоков, двигателей и электрогенераторов.

Ведущими партнерами Уральского Прикамья в Дальнем Зарубежье являются: в Европе — Германия, Италия, Финляндия, Великобритания; в Америке — США и Бразилия; в Азии — Китай. Из стран Ближнего Зарубежья выделяются Украина, Казахстан и Узбекистан.

По основным экспортируемым товарам у Пермской области сложились устойчивые внешнеэкономические связи. Так, емкий рынок прикамской нефти возник в Германии и Латвии. Самыми крупными потребителями минеральных удобрений являются Норвегия, Финляндия, Китай, Сингапур, Япония и Бразилия.

Для Пермской области характерен устойчивый рост внешнеэкономических связей. В торговый оборот вовлечено свыше 80 зарубежных государств. Непосредственно участвуют во внешнеэкономических связях более 120 предприятий, кооперативов, ассоциаций и совместных предприятий.

Важным направлением внешнеэкономической деятельности стало создание с зарубежными партнерами совместных предприятий. Уральское Прикамье привлекает отечественных и зарубежных инвесторов удачным сочетанием богатейших ресурсов с мощным промышленным, научным и трудовым потенциалом. В Пермской области успешно работают около 250 совместных предприятий. Среди соучредителей этих предприятий — фирмы и частные лица из Германии, Италии, Испании, Израиля, США, Болгарии, а также Украины, Узбекистана, Казахстана. Наибольшее число предприятий с иностранным капиталом создано в нефтегазохимическом, лесопромышленном, машиностроительном, строительном комплексах. Совместные предприятия малого и среднего бизнеса работают в сфере легкой и пищевой промышленности, торговле и общественном питании.

Одной из перспективных форм внешнеэкономического сотрудничества становится туристическая деятельность на

территории Прикамья. сти, уникальность каре привлекут сюда многочисленных туристов. Мировую ледяная пещера, Пермский архитектурно-исторический музей Прикамья имеет богатое наследие XXI столетия одним из направлений бизнеса.

В свою очередь, жемчужины туристические путешествия в Дальнее Зарубежье. Особое место в туризме — шествия, горный туризм.

Одна из перспективных форм сотрудничества Пермской области с зарубежными странами. Заключены соглашения о дружественном партнерстве (например, с областью Сабала, Швецией, портом Мальме (Швеция)).

Ежегодно расширяется туристическая деятельность Уральского Прикамья с

Вопросы и задания

1. Какие формы внешнеэкономического сотрудничества существуют для Уральского Прикамья?
2. Определите структуру внешнеэкономических связей.
3. Исследуйте туристический потенциал Прикамья, предложите новые туристические маршруты.
4. Какие изменения, по вашему мнению, необходимы во внешнеэкономических связях Уральского Прикамья?

экспорте занимают про-
дукты. Экспортными
удобрения, бумага,
лесоматериалы, фане-
тельный удельный вес

ются: АО «Метафракс»,
АО «Уралкалий», АО
«Ависма» и дру-

шины и оборудование,
его ввозится легковых и
ных машин и их блоков,

Прикамья в Дальнем
Германия, Италия, Фин-
— США и Бразилия;
Зарубежья выделяются

варам у Пермской обла-
экономические связи. Так,
ник в Германии и Лат-
ми минеральных удоб-
а, Китай, Сингапур, Япо-

устойчивый рост внеш-
оборот вовлечено свы-
средственно участвуют
е 120 предприятий, коо-
предприятий.

экономической деятельно-
партнерами совместных
привлекает отечествен-
ым сочетанием богатей-
ным, научным и трудо-
асти успешно работают
реди соучредителей этих
а из Германии, Италии,
также Украины, Узбеки-
р предприятий с иност-
экономическом, лесопро-
роительном комплексах.
реднего бизнеса работа-
шленности, торговле и

внешнеэкономического
ческая деятельность на

территории Прикамья. Разнообразие рельефа и растительно-
сти, уникальность карстовых пещер, разветвленная сеть рек
привлекут сюда многочисленных отечественных и зарубеж-
ных туристов. Мировую известность получили Кунгурская
ледяная пещера, Пермская художественная галерея, Соликам-
ский архитектурно-исторический ансамбль и др. Уральское
Прикамье имеет богатые предпосылки и может стать в
XXI столетии одним из популярных регионов туристическо-
го бизнеса.

В свою очередь, жители Пермской области совершают ту-
ристические путешествия по всему миру, включая Ближнее и
Дальнее Зарубежье. Особенно привлекательны водные путе-
шествия, горный туризм.

Одна из перспективных форм международных связей —
сотрудничество Пермской области с регионами зарубежных
стран. Заключены соглашения об установлении отношений
дружественного партнерства с землей Нижняя Саксония (Гер-
мания), областью Сабольч-Сатмар-Береч (Венгрия), округом
портм Мальме (Швеция), Бургасской областью (Болгария).

Ежегодно расширяются научные и культурные связи
Уральского Прикамья со многими странами мира.

Вопросы и задания

1. Какие формы внешнеэкономических связей наиболее характер-
ны для Уральского Прикамья?
2. Определите структуру экспорта и импорта Пермской области.
3. Исследуйте туристический потенциал своего города, района и
предложите новые туристические маршруты.
4. Какие изменения, по вашему мнению, желательны во внешнеэко-
номических связях Уральского Прикамья?



4. РАЦИОНА

РЕС

4.1.

НА ЖИЗН

*Какие природные
Каким общегеограф
ни благоприятности
вают развитие сти*

Различные ландшафты
весьма разнообразны
тельно, и различной
и благоприятности д

Рассмотрим попо
вается общая харак
условий.

Климат. Для реги
шное количество тепл
ги (количество выпад
превышает испаряем
ратурного режима и
пределения этих пок
ся с ростом значений
нием количества осад

Скорость ветра, а
количество солнечны
ков, средняя продолж
мой солнечной радиа
показатели также фо
вания людей.

Контрастность р
ненность рельефа оп
для хозяйственной д
дей своим однообраз
чаще отдается горны
чем плоским равнин
по степени привлека
листы присвоили ла
лах 0,5—4,0°. По мер
приятности природн
оценки имеют и сов
(средняя крутизна ск

Гидрографические
приятны ландшафты.



4. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

4.1. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ НА ЖИЗНЬ НАСЕЛЕНИЯ УРАЛЬСКОГО ПРИКАМЬЯ

Какие природные условия благоприятны для жизни человека и какие вредны? Каким общегеографическим закономерностям подчиняется распределение степени благоприятности природных условий для жизни людей? Какие причины вызывают развитие стихийных природных явлений?

Различные ландшафты Уральского Прикамья отличаются весьма разнообразными природными условиями, а следовательно, и различной степенью их *комфортности* — удобства и благоприятности для проживания.

Рассмотрим поподробнее показатели, из которых складывается общая характеристика благоприятности природных условий.

Климат. Для региона характерны относительно небольшое количество тепловых ресурсов и, напротив, избыток влаги (количество выпадающих атмосферных осадков в 2—3 раза превышает испаряемость). Степень благоприятности температурного режима и увлажнения отражает особенности распределения этих показателей по территории — увеличивает с ростом значений температур и уменьшается с возрастанием количества осадков.

Скорость ветра, определяющая суровость метеоусловий, количество солнечных дней в году, количество дней без осадков, средняя продолжительность метелей, годовые суммы прямой солнечной радиации и некоторые другие климатические показатели также формируют условия комфортного проживания людей.

Контрастность рельефа. С одной стороны, малая расчлененность рельефа определяет более благоприятные условия для хозяйственной деятельности, с другой — утомляет людей своим однообразием. Поэтому для отдыха предпочтение чаще отдается горным районам с пересеченной местностью, чем плоским ровным поверхностям. Самый высокий балл по степени привлекательности и удобства рельефа специалисты присвоили ландшафтам с крутизной склонов в пределах 0,5—4,0°. По мере увеличения уклонов степень благоприятности природных условий снижается. Более низкие оценки имеют и совершенно ровные участки поверхности (средняя крутизна склонов менее 0,5°).

Гидрографические условия территории. Наиболее благоприятны ландшафты, в пределах которых протекают реки,

Зная климатические условия в отдельных ландшафтах Уральского Прикамья, определите степень комфортности проживания людей в отдельных частях региона. Охарактеризуйте с этой точки зрения район или город, где живете.

пригодные для купания и других видов активного отдыха, особенно крупные и средние равнинные реки.

Характер растительности (степень лесистости территории, породный состав деревьев). Комфортными для проживания людей считаются ландшафты, где леса занимают около половины территории. По мере увеличения или уменьшения доли лесов степень комфортности ландшафтов последовательно снижается.

При оценке «благоприятности» породного состава древесной растительности наивысший балл обычно присваивается ландшафтам, в которых преобладают светлохвойные или широколиственные породы. Менее ценны территории, где светлохвойные породы деревьев перемежаются с мелколистными. В конце же оценочного ряда стоят темнохвойные леса.

Литологический состав почвообразующих пород. Всегда бросаются в глаза различия в состоянии дорог, расположенных на территориях с песчаными отложениями и глинистыми. На первых высокая скорость фильтрации атмосферных осадков предупреждает их застой на поверхности и «разжижение» грунтов. Передвижение в пределах таких ПТК не представляет сложностей в течение всего бесснежного периода. Совершенно другая картина складывается в пределах ландшафтов, представленных глинистыми породами. Весной и осенью (и даже летом после дождей) глины и суглинки «заплывают», то есть не пропускают воду атмосферных осадков и стимулируют процесс переувлажнения самого верхнего почвенного горизонта. Результат всем хорошо известен: доступ к сельхозугодьям и окрестным лесам становится затруднительным. Дороги без твердого покрытия обычно здесь имеют глубокие колеи, что препятствует передвижению автомобильного транспорта.

К условиям, определяющим степень благоприятности для проживания людей, относят и *отсутствие* (минимизацию) *риска возникновения различных опасных ситуаций* (природно-очаговых заболеваний, стихийных явлений и др.).

Медико-географические исследования показали: в отдельных районах Уральского Прикамья достаточно высока степень риска получения людьми заболеваний при осуществлении рекреационной деятельности (закладке мичуринских садов, обработке огородов, сборе грибов и ягод, рыбалке и т.д.). К этим заболеваниям, прежде всего, относятся клещевой энцефалит, описторхоз и дифиллоботриоз.

В расширении ареалов дифиллоботриоза (широкого лентеца) и описторхоза (печеночного сосальщика) печальную роль сыграло создание камских водохранилищ. Все известные очаги болезней эпидемиологически связаны с употреблением в пищу пресноводных рыб. Количество случаев заражения в отдель-

ных неблагоприятных лет 2000—3000 на 10

Очаги клещевого энцефалита (Лайма) характерно высокая степень «пятнистости» (50—100 на 100) в этом отношении лесного юга региона (2—3 на севера (менее 2 на

Окончательное значение индекса природных условий благоприятности ландшафтов (на подсчет «плюсов» и «минусов» в распределении) показателя. Выявление степени комфортности Прикамья. На территории комплексов с различными условиями проживания в северо-востока и востока

Возникающие чрезвычайные явления (СПЯ) на территории часто приводят к материальным жертвам. К наиболее распространенным относятся такие группы стихийных бедствий, как паводки, геолого-технические катастрофы, морфологические (оползни, лавины, сели), гляциально-метеорологические (метеорологические) явления в пространстве некоторых

Климато-метеорологические условия. Основная причина формирования погодного режима, связанного с потеплением (и наоборот) перераспределения тепла и влаги в тех или иных антропогенных гидрометеорологических условиях

Обильные осадки — воздействие атмосферных осадков на развитие многих экосистем, оврагообразованию, более опасное следствие потепления пониженных температурных ценностей

идов активного отдыха, ные реки.

мень лесистости террито-
фортными для прожива-
де леса занимают около
ичения или уменьшения
цшафтов последовательно

ородного состава древес-
обычно присваивается
светлохвойные или ши-
ны территории, где свет-
аются с мелколиствен-
тоят темнохвойные леса.
зующих пород. Всегда
нии дорог, расположен-
ложениями и глинисты-
льтрации атмосферных
поверхности и «разжи-
пределах таких ПТК не
е всего бесснежного перио-
ладывается в пределах
стыми породами. Весной
дей) глины и суглинки
воду атмосферных осад-
жжения самого верхнего
м хорошо известен: дос-
лесам становится зат-
покрытия обычно здесь
ует передвижению авто-

нь благоприятности для
ствие (минимизацию)
асных ситуаций (при-
ных явлений и др.).
ния показали: в отдель-
достаточно высока сте-
гиваний при осуществле-
закладке мичуринских
в и ягод, рыбалке и т.д.).
относятся клещевой эн-
оз.

гриоза (широкого ленте-
ьщика) печальную роль
ищ. Все известные очаги
с употреблением в пищу
ев заражения в отдель-

ных неблагоприятных районах Уральского Прикамья состав-
ляет 2000—3000 на 100 тыс. человек.

Очаги клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза (бо-
лезнь Лайма) характерны для средней и южной тайги. Осо-
бенно высока степень «заклещеванности» в центральных рай-
онах (50—100 на 100 тыс. человек). Более благополучны в
этом отношении лесостепные и подтаежные ландшафты са-
мого юга региона (2—8 случаев на 100 тыс. человек) и край-
него севера (менее 2 случаев на 100 тыс. человек).

Окончательное подведение итогов по оценке всего комп-
лекса природных условий, определяющих степень благопри-
ятности ландшафтов для жизни и здоровья населения регио-
на (подсчет «плюсов» и «минусов»), выявило некоторые зако-
номерности в распределении их интегрального (обобщенно-
го) показателя. Выяснилось, что ландшафты более высокой
степени комфортности располагаются в южной части Ураль-
ского Прикамья. Напротив, основной массив территориаль-
ных комплексов с самым низким природным потенциалом
условий проживания людей отмечается в пределах горного
северо-востока и востока региона.

Возникающие время от времени *стихийные природные
явления* (СПЯ) на территории Уральского Прикамья очень
часто приводят к нарушению социально-экономической об-
становки, материальному ущербу, а иногда и к человеческим
жертвам. К наиболее распространенным в регионе следует
отнести такие группы СПЯ: климато-метеорологические (мол-
нии, ливни, туманы, сильные морозы и др.), гидрологические
(паводки), геолого-тектонические (землетрясения), геолого-гео-
морфологические (оползни, карстовые провалы, обвалы и др.),
гляциально-метеорологические (снежные лавины), биолого-
метеорологические (лесные пожары, нашествия грызунов, рас-
пространение некоторых видов животных и др.).

Климато-метеорологические и гидрологические явления.

Основная причина их формирования — резкие изменения
погодного режима, смена периодов похолоданий периодами
потеплений (и наоборот). При этом чем резче идет процесс
перераспределения тепла и холода, тем больше вероятность
тех или иных аномальных явлений погоды и связанных с
ними гидрометеорологических процессов.

Обильные осадки — основной источник неблагоприятного
воздействия атмосферы на природные и хозяйственные объек-
ты Уральского Прикамья. Они приводят к катастрофическо-
му развитию многих эрозионных процессов — смыву почв,
оврагообразованию, переформированию речных русел. Наи-
более опасное следствие таких осадков — очень быстрое за-
топление пониженных частей речных долин, уничтожение ма-
териальных ценностей и даже гибель людей.

*Известно, что в ми-
ровой экономике доля
ущерба, приходящаяся на
эту группу стихийных
природных явлений, со-
ставляет в среднем 75%
от всей его величины, а
для территорий, где воз-
можны землетрясения
до 6 баллов, приближает-
ся к 100%.*

Возникновение чрезвычайных ситуаций нередко связано с сильными и продолжительными морозами. Морозы —30°C и ниже в течение нескольких дней подряд неблагоприятно воздействуют на жизнедеятельность людей и эксплуатацию техники. Кроме того, при недостаточном снежном покрове они губительны для озимых сельскохозяйственных культур. На равнинной территории области и в предгорьях среднее число дней с такими морозами колеблется от 8 до 11. Один раз в 2—3 года сорокаградусные морозы отмечаются повсеместно. Особенно холодной была зима 1968/69 г., когда число дней с морозами от 40 до 45°C превзошло среднееголетнее в 5—10 раз.

Среднее число дней с осадками более 15 мм за сутки в теплое полугодие варьирует по территории региона от 2,9 на юге (Чернушка) до 5 и более в предгорьях Урала (Кизел, Бисер). Повторяемость опасных дождей с суточной суммой осадков более 30 мм составляет 6—8 случаев в восточных районах, на северо-западе и юго-западе — менее 4, а на остальной территории — 4—6 дней за 10 лет.

Важными характеристиками обильных осадков, определяющими масштабы возможных последствий, являются их продолжительность и интенсивность. В отдельные годы непрерывная длительность дождя с суточной суммой 30 мм и более меняется от 0,2—2 до 17—24 часов. В единичных случаях интенсивность ливней превышает 0,7 мм/мин (30 июня 1956 г. в Верецагино за 12 минут выпало 62 мм осадков).

Летом опасными считаются аномально высокие температуры воздуха в течение нескольких дней подряд. Они могут стать причиной лесных пожаров, засух и других чрезвычайных ситуаций. Особенно неблагоприятны длительные периоды жары. В среднем жаркие дни с температурой выше 25°C длятся 8—10 дней подряд, а в отдельные годы (например, в 1953, 1964 гг.) они продолжались более полумесяца (Пермь — 22 дня, Коса — 18 дней).

Лесное хозяйство, линии связи и электропередач, а также транспорт страдают от сильных штормовых ветров и шквалов. Число дней с сильным ветром, скорость которого равна или превышает 15 м/с, довольно значительно варьирует по территории: от 20 дней на севере (Чердынь) до 6—10 дней на юге области. В предгорьях Урала и на крайнем северо-западе (Веслянская низменность) их число минимально (менее 5 дней). Очень сильные ветры, достигающие ураганной силы (более 30 м/с), наблюдаются редко, обычно на одной, реже двух-трех метеостанциях сразу. Лишь в 1992 г. отмечены два случая, когда шквалистые ветры охватывали всю территорию области. Наиболее интенсивные ветры зарегистрированы 10 июня 1993 г. в Карагае, Верецагино и Б.Соснове, а самый длительный штормовой ветер зафиксирован в с. Кочево 19 июля 1989 г. Он был связан с прохождением холодного фронта и продолжался 6 часов.

Большой ущерб народному хозяйству могут принести метели. Снежные заносы, продолжающиеся иногда по нескольку суток, парализуют работу транспорта — как грузового, так и пассажирского.

Среднее число дней с метелью колеблется от 60 и более на севере региона до 40—50 на юге. Особо опасные метели,

которые продолжают видимость до 50 м, реже — 1—6 раз за 10 лет. В отдельных годах преобладают особо опасные метели подряд. Так, на Полюе с 31 декабря 1992 г.

Атмосфера оказывает неблагоприятное воздействие на жизнедеятельность населения. Опасны не только для людей, живущих в населенных пунктах, но и для животных, расположенных в пограничных зонах. В отдельные годы наблюдаются заморозки, которые приводят к гибели животных. В отдельные годы наблюдаются заморозки, которые приводят к гибели животных. В отдельные годы наблюдаются заморозки, которые приводят к гибели животных.

На реках и водоемах наблюдаются ледовые явления. В отдельные годы наблюдаются ледовые явления. В отдельные годы наблюдаются ледовые явления. В отдельные годы наблюдаются ледовые явления. В отдельные годы наблюдаются ледовые явления.

Высокие весенние температуры приводят к таянию снега и льда. В отдельные годы наблюдаются высокие весенние температуры, которые приводят к таянию снега и льда. В отдельные годы наблюдаются высокие весенние температуры, которые приводят к таянию снега и льда.

Значительные наводнения наблюдались в 1992 г. В отдельные годы наблюдаются наводнения, которые приводят к гибели животных. В отдельные годы наблюдаются наводнения, которые приводят к гибели животных.

ситуаций нередко связано с морозами. Морозы -30°C и подряд неблагоприятно воздействуют на эксплуатацию технических культур. На в предгорьях среднее число от 8 до 11. Один раз в 2—мечаются повсеместно. Особ., когда число дней с морозом многолетнее в 5—10 раз.

истории региона от 2,9 на юге (Чернушка) до 5 и осадков более 30 мм составляет 6—8 случаев в 6 дней за 10 лет.

дней, являются их продолжительность и более меняются от 0,2—2 до 17—24 часов. за 12 минут выпало 62 мм осадков).

омально высокие температуры дней подряд. Они могут засух и других чрезвычайных длительные периоды температурой выше 25°C отдельные годы (например, ались более полумесяца

и электропередач, а также тормовых ветров и шквалов, скорость которого равна значительно варьирует по Чердын) до 6—10 дней на и на крайнем северо-западе число минимально (менее гигающие ураганной силы бычно на одной, реже двух-1992 г. отмечены два случаявали всю территорию объектов зарегистрированы ино и Б.Соснове, а самый фиксирован в с. Кочево прохождением холодного

действию могут принести метели иногда по нескольким портам — как грузового, так

леблется от 60 и более на е. Особо опасные метели,

которые продолжаются более 12 часов и снижают дальность видимости до 50 м и менее, наблюдаются значительно реже — 1—6 раз за 25 лет. Лишь на возвышенностях и вершинах гор это довольно частое явление (более 20 дней за зиму). В отдельные годы при благоприятствующих условиях рельефа особо опасные метели могут наблюдаться несколько суток подряд. Так, на Полудовом Камне такая метель продолжалась с 31 декабря 1951 г. по 6 января 1952 г.

Атмосфера оказывает неблагоприятное воздействие на хозяйственную деятельность тогда, когда ее состояние отличается от среднестатистического как в ту, так и в другую сторону. Опасны не только сильные ветры, но и штили, особенно для людей, живущих в крупных промышленных городах, расположенных в пониженных формах рельефа. В воздухе скапливаются загрязняющие вещества, ухудшая санитарно-гигиеническую обстановку. Штили на равнинной части территории чаще наблюдаются на юге региона, где выше повторяемость антициклональных условий. В среднем за год они здесь бывают в течение двух и более месяцев. На остальной части Уральского Прикамья длительность штилевых условий составляет в сумме за год 1—1,5 месяца.

На реках и водохранилищах к категории стихийных явлений относятся: высокое или очень низкое весеннее половодье, высокие дождевые паводки, низкие расходы и уровни воды в межень, сильные весенние заторы льда или зимние зажоры, раннее осеннее ледообразование, бурное вскрытие ото льда и ледоход, наледи, сильное волнение на крупных водоемах. В горных районах случаются также селевые паводки и снежные лавины. Для территории Уральского Прикамья не все из этих явлений достаточно характерны. Одни из них часты, другие возникают лишь в отдельные годы.

Высокие весенние половодья приводят к затоплению обширных территорий. Это нарушает нормальную работу многих предприятий, вызывает большие материальные затраты. Причины высоких половодий — весеннее снеготаяние при экстремально больших запасах снега или (и) дружный характер весны. За последние 100 лет печальную память оставили 1902, 1914, 1926, 1957, 1965, 1969, 1979, 1990, 1991 гг., когда половодья во всем камском бассейне или отдельных его частях вызывали затопление берегов, населенных пунктов и предприятий.

Значительные наводнения при ливнях и дождевых паводках отмечались в 1965, 1973, 1978, 1979, 1981 гг. Большой ущерб принесло чрезвычайно высокое весеннее половодье в 1979 г. Пострадали 11 городов и 86 других населенных пунктов Прикамья. Вода местами поднималась на 5—11 м, было затоплено 7200 жилых домов, разрушены мосты, размыто



Кишерт во время
половодья (май 1998 г.)

338 км дорог, 11 км дамб, канализационных сетей и линий электропередач, 16 км водопровода. Человеческих жертв, к счастью, не было. Общий материальный ущерб составил более 7 млн руб. (в ценах 1979 г.). И это случилось при постоянном наблюдении за уровнем воды, заблаговременном и точном прогнозе, общей готовности к высокому половодью.

Низкие весенние половодья могут также вызвать непредвиденные потери. Это уже не раз срывало планы завоза грузов в северные районы и сплава леса. Так, в 1975 г. низкие уровни послужили причиной повторной буксировки 28% заготовленной древесины. Только на берегах р.Иньвы остались лежать на берегу 130 тыс. м³ заготовленного леса. Из-за низкого половодья в водохранилища поступает мало воды и снижается выработка электроэнергии.

Низкая водность рек в межень может вызвать затруднения в работе водозаборных сооружений. На судоходных реках в летнюю межень уменьшаются глубины фарватера и, как следствие, происходит недогруз судов.

Высокие (выше половодья) дождевые паводки формируются обычно на средних и малых реках в результате прохождения локальных ливневых фронтов. Они приводят к затоп-

лению территории, разжжения. Например, в и больше чем в два раз мест выпало за сутки многих реках сформированной водки. Значительным

На многих реках заторы льда. Заторы (приводным льдом во время приводят к подъему уровня хозяйственных и с.Бондюг, и на Я. ные годы 1,5—2,0 м. 0,6—1,0 м наибольших. рах отмечены и на рек Бабке. Длятся такие

Еще более характерное русла в период но возрастает выше м. Каме подъем уровня Язьве, Колве, Яйве. Ва 0,5 до 2—2,5 м. Навы льда отмечены на р. Чу д.Шубино (2,7 м) и р.С возникают заторы льда ских водохранилищ на обычно несколько суток приходится разрушать

Наледи на реках П. снежному покрову оошными. Однако при воз начала зимы (снежный ные морозы, малые и а выходит на лед) они мо ность для различных с. ремерзла почти все ма ными могут быть даже убедились жители Пер гих мест. Толщина на тигала 1,5—4 м. Запол дя из берегов, он «разд мораживала ямы с ово молевому сплаву древе домов и предприятия. ные дороги. Для борьбы циальные бригады, пс ми, мотопилами, бульз

лению территории, разрушают мосты, дороги и другие сооружения. Например, в июне 1978 г. месячная сумма осадков больше чем в два раза превысила норму, а 13 июня в ряде мест выпало за сутки 50—80 мм осадков — в результате на многих реках сформировались исключительно высокие паводки. Значительным был и материальный ущерб от них.

На многих реках Прикамья часто образуются заторы и заторы льда. Заторы (закупорка живого сечения реки внутриводным льдом во время осеннего ледохода или ледостава) приводят к подъему уровня воды в реках, а иногда и к затоплению хозяйственных объектов. На Каме, в районе пос. Гайны и с. Бондого, и на Яйве такие подъемы достигают в отдельные годы 1,5—2,0 м, на Чусовой — 0,7—1,2 м. В пределах 0,6—1,0 м наибольшие зимние подъемы уровней при заторах отмечены на реках Косе, Лологе, Пильве, Велве, Ирени, Бабке. Длятся такие подъемы от 15 до 50 суток.

Еще более характерны для рек региона заторы льда (стеснение русла в период весеннего ледохода). Уровень воды сильно возрастает выше мест образования заторов: на Верхней Каме подъем уровня достигает 2—2,5 м, на Пильве, Кутиме, Яйве, Колве, Яйве, Велве, Обве и ряде других рек бывает от 0,5 до 2—2,5 м. Наивысшие подъемы уровня выше заторов льда отмечены на р. Чусовой у пос. Кын (2,8 м), на р. Ирени у д. Шубино (2,7 м) и р. Сылье у с. Подкаменное (3,4 м). Часто возникают заторы льда в зонах выклинивания подпора камских водохранилищ на притоках р. Камы. Удерживаются они обычно несколько суток. В наиболее опасных случаях лед приходится разрушать взрывами.

Наледи на реках Пермской области благодаря мощному снежному покрову обычно отсутствуют или бывают небольшими. Однако при возникновении особых погодных условий начала зимы (снежный покров еще невелик, но ударили сильные морозы, малые и даже средние реки перемерзают, и вода выходит на лед) они могут проявить себя и представлять опасность для различных сооружений. Так, зимой 1966/67 г. перемерзли почти все малые реки области. Насколько коварными могут быть даже самые небольшие водотоки, воочию убедились жители Перми, Чусового, Лысьвы, Чернушки и других мест. Волны наледей на отдельных участках рек достигали 1,5—1,8 м. Заполнив русло, лед разрушал мосты. Выходя из берегов, он «разливался» по пойме. Наледная вода замораживала ямы с овощами, стога сена, штабеля готовой к молению спилу древесины, проникала в подвалы жилых домов и предприятий, выходила на автомобильные и железные дороги. Для борьбы с наледной водой были созданы специальные бригады, подключена военная техника. Огнеметам, мотопилам, бульдозерам, экскаваторам прокладывали

ационных сетей и линий
Человеческих жертв, к
альный ущерб составил
И это случилось при по
ды, заблаговременном и
к высокому половодью.
т также вызвать непред
ывало планы завоза гру
а. Так, в 1975 г. низкие
ной буксировки 28% за
ерегах р. Иньвы остались
аленного леса. Из-за низ
стунает мало воды и сни-

может вызвать затрудне
ний. На судоходных ре
я глубины фарватера и,
судов.
девые паводки формиру
ках в результате прохож
в. Они приводят к затоп-

траншеи для отвода наледной воды, взрывали лед, сооружали защитные дамбы из земли, снега и бревен. Кое-где приходилось эвакуировать население.

Следует иметь в виду, что многие районы Уральского Прикамья в гидрометеорологическом отношении изучены слабо и сведения о стихийных явлениях поступают в основном по участкам расположения пунктов наблюдений. Специфика же этих стихийных явлений заключается в том, что многие из них невозможно или очень трудно предотвратить. В таких условиях чрезвычайно большое значение имеет грамотное природопользование, а также своевременное предупреждение о надвигающейся опасности. Проекты любых сооружений должны учитывать вероятность возникновения стихийных явлений и предусматривать соответствующие меры по профилактике и защите. Дальнейшее развитие должна получить служба гидрометеорологической информации и прогнозов: необходимо разрабатывать или уточнять методы прогнозов, а также расширить сеть специальных пунктов наблюдений, придать им соответствующее оснащение.

Геолого-геоморфологические СПЯ — это экзогенные рельефообразующие процессы, воздействие которых на жизнь и хозяйствование людей может иметь катастрофический характер или приводить к большим материальным потерям. К таким процессам, прежде всего, можно отнести *русловую (боковую) эрозию*. Подмывы и обрушения берегов в непосредственной близости от жилых и других сооружений случаются на многих реках Уральского Прикамья. К наиболее опасным участкам по возможным последствиям речной эрозии относятся правые крутые берега Верхней Камы, левые берега среднего течения р.Иньвы, низовья рек Очера, Вишеры, Тулвы и др. Скорость отступления берега здесь может достигать 2—4 м всего за несколько дней весеннего половодья. Зафиксированы также случаи, когда довольно крупные реки «бросают» прежние русла и устремляются по новому пути в пределах своей поймы.

Схожие процессы наблюдаются в береговой зоне камских водохранилищ. Волновая деятельность и уменьшение прочностных свойств береговых уступов при резких колебаниях уровней водохранилищ не раз приводили к разрушению жилых и хозяйственных построек. Особенно большие масштабы берегоразрушений характерны для суглинистых уступов речных надпойменных террас. Наиболее угрожающее положение в течение всего периода существования водохранилищ существует в селах Слудка, Елово, Частые и других пунктах, где в отдельные годы обрушение склонов за весенне-летний период может достигать 4—5 м.

Безусловно, наиболее опасны в береговой зоне водохрани-

лищ и крупных притоков являются выходы. В большинстве случаев угрожена к участкам древних оползней. Хотя при заселении на высоких ступенях, в результате естественных населенных пунктов оказалось, оползнями разрушены некоторые хозяйственные здания в таких населенных пунктах, как Оханск и Усть-Реальная угроза оползневых тел существует в десятке других населенных пунктов. В 80—90-х годах в г. Перми разрушены жилые дома в результате оползней.

Одним из наиболее опасных геолого-геоморфологических процессов является карстовое проявление, сопровождаемое большими по площади провалами (валов), очень часто приводящими к потерям и даже жертвам. Карстовые провалы на застроенных территориях.

Довольно часто обрушения на автомобильных дорогах и Добрянского района. В 1955 по 1990 г. было много случаев оползней и требовалось ремонт дорог. Только за последние годы было много случаев. Размеры провалов достигали 5—9 м. В ноябре 1991 г. в Ергач — Иренский (магистраль) произошел внезапный провал в воздухе. Крушение произошло в результате образования этого суффлюзионного провала концентрации пове-

рывали лед, сооружали бревен. Кое-где приходи-

районы Уральского При-
тншении изучены слабо
доступают в основном по
блюдений. Специфика же
тс в том, что многие из
предотвратить. В таких
значение имеет грамотное
временное предупреждение
акты любых сооружений
зникновения стихийных
пствующие меры по про-
звитие должна получить
формации и прогнозов:
етать методы прогнозов, а
х пунктов наблюдений,
чение.

— это экзогенные релье-
ствие которых на жизнь
ть катастрофический ха-
материальным потерям.
можно отнести *русловую*
шения берегов в непосред-
гах сооружений случают-
камья. К наиболее опас-
действиям речной эрозии
рхней Камы, левые берега
рек Очера, Вишеры, Тул-
га здесь может достигать
евого половодья. Зафик-
льно крупные реки «бро-
тс по новому пути в пре-

в береговой зоне камских
сть и уменьшение проч-
в при резких колебаниях
одили к разрушению жи-
бенно большие масштабы
сут-линистых уступов реч-
нее угрожающее положе-
ствования водохранилищ
Частые и других пунктах,
клонов за весенне-летний
ереговой зоне водохрани-

лиц и крупных притоков р. Камы *оползни*. Местом их обра-
зования являются высокие коренные склоны речных долин.
В большинстве случаев активизация оползневого процесса при-
урочена к участкам древнеоползневых склонов. Находивши-
еся в стабильном состоянии в течение уже десятков тысяч
лет древние оползни с созданием водохранилищ вдруг «ожи-
ли». Хотя при заселении Прикамья люди и избегали селить-
ся на высоких ступенькообразных древнеоползневых скло-
нах, в результате естественного расширения территории мно-
гих населенных пунктов все же приблизились к этим, как
потом оказалось, опасным уча-
сткам. Оползневыми процесса-
ми разрушены некоторые жи-
лые и хозяйственные сооруже-
ния в таких населенных пунк-
тах, как Оханск и Усть-Гаревая.
Реальная угроза подвижки
оползневых тел существует при-
мерно в десятке других поселе-
ний. В 80—90-х годах случа-
лись и в г. Перми разрушения
жилых домов в результате об-
разования оползня.

Одним из наиболее опасных
геолого-геоморфологических
процессов является *карст*. Его
проявление, сопровождающееся обычно быстрым, а порой и
большим по площади изменением рельефа (образование про-
валов), очень часто приводило к разрушениям, материальным
потерям и даже жертвам. Многолетние наблюдения ученых-
карстоведов свидетельствуют об увеличении частоты прова-
лов на застроенных территориях (табл. 12).

Довольно часто образование карстовых форм происходит
на автомобильных дорогах Кунгурского, Ординского, Чусовс-
кого и Добрянского административных районов. За период с
1955 по 1990 г. было зафиксировано более 200 провалов. Осо-
бенно опасны и требуют изучения провалы в полосе железных
дорог. Только за последние 40 лет произошло более 20 таких
случаев. Размеры провалов достигали в поперечнике и по глу-
бине 5—9 м. В ноябре 1989 г. на железнодорожном перегоне
Ергач — Иренский (магистраль Пермь — Екатеринбург) про-
изошел внезапный провал земляного полотна и рельсы повиси-
ли в воздухе. Крушение поезда было предотвращено лишь бла-
годаря внимательности обходчика. Как позднее выяснилось,
образованию этого суффозионно-карстового провала способство-
вали концентрация поверхностного стока в пониженных участ-
ках рельефа и длительное сохранение снежного покрова по-



Разрушительная работа
оползня. Оханский район

Таблица 12

десятилетиям

1971–1980	1981–1990
17	14
19	24
6	5
4	1
3	6
49	50

■ Немалую роль сыграл и от проходящих составов и станций Ергач. ■ те годы случаем проявление катастрофой для цепи подземными водами Бер. № 3. Обрушение свода произошло в ночь с 23 на 24 1986 г. Интенсивное порение и вынос солей циркулирующими в горных выработках водами привели к возникновению грандиозного провала. Первые измерения показали, что глубина его достигла 100 м. ■ отдельных горных вершин Северного Урала в зимний и весенний периоды случаются сходы снежных лавин. ■ более подвержены этому СПЯ восточные подветренные склоны самых передовых и высоких хребтов северного Урала относятся Тулымский. ■ что на вершинах, расположенных на крутиз- ■ же, лавины практически это барьерным эффектом «оттесывают» движущиеся с

запада осадконесущие воздушные массы. В результате метелевого переноса снег с наветренного склона сдувается и почти весь аккумулируется на восточном подветренном склоне. Толщина снега достигает 4–5 м, что создает условия для схода лавин.

Долгие годы на схеме районирования нашей страны по интенсивности землетрясений Урал и Русская платформа выглядели одним большим белым пятном, то есть считались несейсмичными территориями, и сооружения проектировались и возводились без учета возможности их разрушения. Однако после Спитакского (Армения) 9-балльного землетрясения в 1988 г. перед сейсмологами была поставлена задача разработать объективную схему опасности возникновения землетрясений. Обобщив все имеющиеся данные, ученые значительно изменили карту сейсмического районирования России, в том числе и Урала. На территории Прикамья выделена зона 7-балльной интенсивности землетрясений, приуроченная к разломно-блоковым структурам земной коры.

К концу второго тысячелетия перечень прикамских землетрясений уже насчитывал около 70 событий. Первое из зафиксированных землетрясений произошло 23 мая 1798 г. в Перми и достигало силы в 6 баллов. По мнению ученых, с начала 90-х годов начался новый период сейсмической активности. Подтверждением тому являются 3–6-балльные толчки, отмеченные в Кизеле и Соликамске.

4.2. ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА АКТИВИЗАЦИЮ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Хозяйственная деятельность человека, как мощный фактор воздействия на природную среду, сегодня стала главной причиной активизации многих природных процессов и явлений, провоцирующих возникновение в Уральском Прикамье чрезвычайных ситуаций природно-техногенного характера.

При разработке полезных ископаемых, сопровождающейся извлечением из массивов твердых, жидких и газообразных продуктов, создаются условия для развития таких процессов, как оползни, обвалы, осыпи. Деформируется земная поверхность над выработками, нарушается состояние поверхностных и подземных вод. Вследствие разгрузки энергии в местах максимальной концентрации тектонических (межблоковых) напряжений возникают горные удары и землетрясения. Наибольшая концентрация эпицентров землетрясений, как правило, приурочена к местам расположения подземных выработок угля, солей, а также нефтяных промыслов.

Дайте сравнение степени комфортности природных условий вашего и соседнего (соседних) районов; Пермской области и Республики Коми, Башкортостана.

Разработайте (с учителем) обобщенную шкалу степени комфортности природных условий и самостоятельно постройте график ее изменения по выбранному вами меридиану или параллели (в рамках области). Для работы используйте карты растительности, почв, геологического строения, климата и др.

**Природные катастрофы и стихийные бедствия
(по материалам местной периодической печати за 1995 г.)**

Дата и продолжительность	Сведения о чрезвычайной ситуации	Основная причина	Ущерб
05.01 15 ч 15 мин	г. Соликамск Землетрясение силой 6 баллов		33,3 млрд руб.
08.02 10 ч 15 мин	Южные районы области Повреждение линий электропередач и 629 трансформаторных подстанций	Сильный юго-западный ветер (до 25 м/с)	Не оценен
01.03 20 ч 25 мин	г. Гремячинск Остановка подачи воды и тепла в городе	Последствия сильного снегопада	Не установлен
06.06. 12 ч 30 мин	Кишертский район Завалы и обесточивание участка железной дороги ст. Шаля — ст. Лек	Ураганный ветер	65 млн руб.
08.06	г. Пермь Верхний бьеф Камгэс Повреждение плотов	Штормовой ветер	1576 млн руб.
14.06	Обрыв электрических проводов в трех районах области и отключение 395 трансформаторных станций	Ураганный ветер	Не установлен
июнь—июль	Чайковский район Засуха в восьми сельских хозяйствах	Жаркая и сухая погода	3740 млн руб.
08.08	Пермский район, д. Мостовая Погибли посевы зерновых на площади 328 га, и нанесен материальный ущерб кровле производственных помещений и жилых домов	Сильный ветер с градом (до 25 мм в поперечнике)	1021 млн руб.
25.05	Гайнский район, Веслянский леспромхоз Сгорело 60 га леса	Сильная гроза	Не оценен

Оседает земная кора в Березниковско-Сылтской деформации, по оценкам 20—40 см в год. Последствия могут быть самыми неприятными, разрушение скальных пород.

Сильно повлияли на развитие Прикамья и восемь землетрясений в 1969—1987 гг. — месторождения в подполье выход природного газа на поверхность на буровой радиусе до 10—15 км от оползней.

Нарастает опасность в г.Перми. Застройка складируемых ИВ и некоторых других видов водоемных в скоплениях, по которым пород. В опасной зоне с жилых зданий Мотовилово города.

Опасность разрушения в местах расположения в лугах расположенных еще в 1-го центра нанесено более живым данным под Пермью дается около 4 тысяч.

На примере только одного ежегодного ущерба экономике кающего в результате (табл. 18). Следует учитывать, опубликованные в ряде, естественно, с соответствием имевших материальных потерь (14 июня электрических проводов погибли).

Вопросы и задания

1. Какие из природных катастроф ландшафтов и как она проявляется?
2. Перечислите СПЯ. на территории.
3. Вспомните, свидетели каких катастроф?
4. Какие из экзогенных рельефных (геологических) процессов проявляются?

Таблица 13

безствия
матери за 1995 г.)

	Ущерб
	33,3 млрд руб.
	Не оценен
	Не установлен
	65 млн руб.
	1576 млн руб.
	Не установлен
	3740 млн руб.
	1021 млн руб.
	Не оценен

Оседают земная поверхность над отработанными рудниками в Вережниковско-Соликамском районе. Скорость развития деформации, по оценкам специалистов, здесь достигает 20—40 см в год. Последствия же развития такого процесса могут быть самыми непредсказуемыми (подтопление, землетрясение, разрушение сооружений и др.).

Сильно повлияли на характер геодинамических процессов Прикамья и восемь подземных ядерных взрывов, прогремевших в 1969—1987 гг. После них на Осинском нефтяном месторождении в подземных горизонтах отмечен мощный выход природного радона, а от возникшего сотрясения земной поверхности на берегах Воткинского водохранилища в радиусе до 10—15 км образовались новые и «ожили» старые оползни.

Нарастает опасность возникновения оползней и в черте г.Перми. Застройка склонов долин рек Егошихи, Данилихи, Ивы и некоторых других водотоков нарушает зоны активного водообмена и формирует подземные плоскости скольжения, по которым и происходят подвижки горных пород. В опасной зоне оказался ряд административных и жилых зданий Мотовилихинского и Свердловского районов города.

Опасность разрушения жилых сооружений существует и в местах расположения старых шахт по добыче меди, эксплуатировавшихся еще в XVIII—XIX вв. На карту областного центра нанесено более 500 таких объектов, хотя по архивным данным под Пермью (с окрестностями) их находится около 4 тысяч.

На примере только одного года можно судить о масштабах ежегодного ущерба экономике Уральского Прикамья, возникающего в результате развития опасных природных явлений (табл. 13). Следует учесть, что здесь приведены только сведения, опубликованные в местной периодической печати, которые, естественно, составляют лишь некоторую часть от действительно имевших место фактов материальных и человеческих потерь (14 июня 1995 г. в результате обрыва электрических проводов погибло 3 человека).

Вопросы и задания

1. Какие из природных условий определяют степень комфортности ландшафтов и как она распределяется по региону?
2. Перечислите СПЯ, наиболее характерные для Уральского Прикамья.
3. Вспомните, свидетелями каких стихийных явлений вы были.
4. Какие из экзогенных рельефообразующих (геолого-геоморфологических) процессов распространены в вашем районе?

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Что такое природные ресурсы и на какие группы они делятся? Верно ли утверждение, что неисчерпаемые природные ресурсы со временем не изменяются по своей величине?

СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Природные ресурсы (ПР) входят в природную сферу в качестве ее неотъемлемых компонентов. Так, минеральные ресурсы, являясь в природе горными породами, входят как составная часть в литологический фундамент природных комплексов; водные ресурсы — составная часть гидросферы; лесные ресурсы — биоценозов и т. д. Кроме того, ПР входят и в социально-экономическую сферу как вещественные элементы производства и вообще жизнедеятельности людей. Энергетические и сырьевые полезные ископаемые обеспечивают определенный уровень социально-экономического развития.

Принадлежа одновременно природной и социально-экономической сфере, ПР являются связующим звеном между ними, определяя их тесное взаимодействие, которое осуществляется в процессе природопользования.

Рассмотрим основные группы природных ресурсов, которые используются или могут быть использованы для удовлетворения материальных и культурных потребностей населения Уральского Прикамья и общества в целом.

НЕИСЧЕРПАЕМЫЕ ПР

Климатические ресурсы. Разумное пользование климатическими ресурсами означает расчетливое ведение хозяйства с учетом всех свойств климата, проведение мелиоративных работ, уменьшающих воздействие неблагоприятных свойств местного климата и позволяющих полнее использовать благоприятные.

Важнейшее место в стратегии рационального природопользования занимает сохранение существующих свойств атмосферного воздуха, его прозрачности, чистоты и нормального состава.

Воздух вместе с водой, почвенным покровом, растительностью и другими живыми организмами образует среду обитания человека. Поэтому всякое загрязнение воздуха (воды, почвы) ведет к ухудшению условий жизни людей.

Однако атмосферный воздух региона загрязняется газами, пылью и другими веществами, выбрасываемыми промышленными предприятиями, электростанциями, котельными установками, а также выхлопными газами автомобилей. По количеству выбросов вредных веществ в атмосферу выделя-



ются города Пермь, Г. Кизел, Березники, Со-
лее). По другому пока-
ха — ИЗА (индексу за-
г. Соликамск, который
44 городов России с на-
в 1997 г. был равен
(ИЗА=12.7) и г. Бере-
вень загрязнения возду-
ковском, Октябрьском,
которых других районах.

Наиболее загрязняющая нефтехимическая и токсичная

Основные вещества, региона, — углеводороды азота и летучие орга

Значительно влияют на состояние воздуха в городской среде выбросы от автотранспорта. Выбросы вредных веществ для здоровья людей представляют опасность. Вредные вещества — полициклические углеводороды, бензол, формальдегид и др. — точником загрязнения атмосферы являются выхлопы автомашин, тормозных колодок, шин, а также различные грузы, различный мусор, который попадает в воздух из-за неисправности транспорта.

По расчетам специалистов, содержащихся в этих документах, в атмосфере над Москвой в настоящее время содержится 100 тысяч тонн вредных веществ в год.

ОДНУЮ СРЕДУ

делаются? Верно ли утверждение, что не изменяются по сво-

ТЕНДЕНЦИИ ИНТЕРЕСОВ

в природную сферу в качестве. Так, минеральные ресурсы — породами, входят как составная часть природных комплексов гидросферы; лес. Кроме того, ПР входят и в материальные элементы деятельности людей. Энергетические обеспечивают экономическое развитие. Важной и социально-экономической связью между ними, которая осуществляется

природных ресурсов, которые используются для удовлетворения потребностей населения в целом.

ПР

ное пользование климатическое ведение хозяйства с мелиоративных неблагоприятных свойств полностью использовать бла-

ционального природопользования свойств атмосферы. чистоты и нормального

покровам, растительности образует среду обитания загрязнение воздуха (воды, жизни людей.

региона загрязняется газавыбрасываемыми промышленными, котельными установками газами автомобилей. По выбросам в атмосферу выделя-



ются города Пермь, Гремячинск, Александровск, Чусовой, Кизел, Березники, Соликамск (от 10 до 60 тыс. т/год и более). По другому показателю качества атмосферного воздуха — ИЗА (индексу загрязнения атмосферы) — «лидирует» г. Соликамск, который с 1993 г. постоянно входит в список 44 городов России с наибольшим уровнем загрязнения: ИЗА в 1997 г. был равен 14.46. Далее следуют г. Пермь (ИЗА=12.7) и г. Березники (ИЗА=8.6). Повышенный уровень загрязнения воздуха наблюдается в Березовском, Чайковском, Октябрьском, Бардымском, Горнозаводском и некоторых других районах.

Наиболее загрязняют воздушный бассейн предприятия нефтехимической и топливной промышленности.

Основные вещества, загрязняющие атмосферный воздух региона, — углеводороды, оксид углерода, диоксид серы, оксиды азота и летучие органические соединения.

Значительно влияет на качество воздуха стал автомобильный транспорт. Выбросы отработанных газов содержат опасные для здоровья людей токсичные вещества — канцерогенные полициклические углеводороды. Дополнительным источником загрязнения атмосферы являются продукты износа автошин, тормозных колодок, неукрытые пылящие и сыпучие грузы, различные виды топлива и масел, попадающие в воздух из-за неисправностей двигателя.

По расчетам специалистов, общий объем выбросов загрязняющих веществ ведомственным транспортом составляет

50—100 тыс. т. Примерно таков же объем выбросов частного автотранспорта.

Около половины всех выбросов, образуемых автотранспортом, приходится на г. Пермь. Далее следуют г. Чайковский, г. Соликамск с районом, Кунгурский, Добрянский, Чернушинский районы. Наиболее «чистые» — сельскохозяйственные районы: Усольский, Уинский, Кизертский, Ильинский.

Лучшее средство очищения воздуха от вредных для здоровья человека веществ — растительность. Зеленые насаждения не только обогащают воздух кислородом, но и поглощают углекислоту, тяжелые металлы и микроэлементы, улавливают до 70—80% пыли и аэрозолей, увлажняют воздух, в два раза снижают городской шум. Наиболее эффективно поглощают вредные вещества ель и сосна.

Для обеспечения нормального проживания в городе необходимо, чтобы на каждого жителя приходилось не менее 25 м² зеленых насаждений. Это условие, к сожалению, практически нигде не соблюдается. Так, в Перми, имеющей на своей территории несколько десятков парков и скверов, на одного жителя приходится лишь около 7,5 м² зеленых насаждений.

Агроклиматические ресурсы. Агроклиматические ресурсы оцениваются по двум показателям — теплообеспеченности и влагообеспеченности вегетационного периода.

Показателем теплообеспеченности является сумма средних суточных температур воздуха за период с температурой более 10°C (период активной вегетации основных сельскохозяйственных культур). Наименьшее количество тепла получают северные районы региона. Сумма активных температур здесь составляет в среднем около 1400—1600°C. С продвижением на юг суммы тепла увеличиваются, достигая максимальных значений на юге Уральского Прикамья (1900—2000°C). В наиболее теплые годы положительные отклонения от средних многолетних сумм активных температур составляют от 200 до 500°. Например, в Ножовке эти значения достигали 2530°. Средние даты перехода температуры воздуха через 10°C весной в равнинной части региона колеблются от 20 мая (на юге) до 4 июня (на севере).

Представление о ресурсах увлажнения дает количество осадков, выпадающих за период вегетации или по месяцам (декадам). Сумма осадков за вегетационный период составляет в Прикамье 200—250 мм. В период формирования урожая полевых культур (май—июнь) ежемесячно выпадает 45—65 мм, что обеспечивает достаточное увлажнение полей.

Условия перезимовки озимых посевов на территории Уральского Прикамья обычно благоприятные. В первой декаде ноября снежный покров уже имеет высоту 5—7 см. В дальнейшем снегопады увеличивают ее до 15—20 см. Максимально-

го значения высота снежного покрова — 60—170 см.

В зимний период вымерзания, выпревания посевов случается, когда высота снежного покрова незначительна, а температура опускается до 25—30°C. Наиболее суровые условия для озимых иногда бывают на хорошо продуваемых участках юга.

Для плодово-ягодных культур зимы с температурой от 35 до 40°C, когда повреждаются даже высокие деревья, низкие кустарники и почвы (минус 10—15°C). Расположения корней также резкие колебания температуры воздуха в пред-

Энергия ветра. Средняя скорость ветра в Перми меняется от 2,7—4 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается в октябре—ноябре. В эти месячные значения 3,2—4 м/с отмечаются летом (в августе).

В районе Чердыни. Ветерным проявлением ветра в среднем наблюдается 15 м/с. На остальной территории 10. Максимальные скорости 40 м/с. Ветры так же основном с глубокими

ИСЧЕРПАЕМ

Земельные ресурсы. В земельной области (59%) за последние 10 лет. В 1990 г. для земель сельскохозяйственного назначения гражданам приходится 28% земель, используемых городами и поселками.

За период с 1990 по 1995 гг. площади по категориям земель сельхозпредприятий и с/х

тем выбросов частного

муемых автотранспор-
едуют г. Чайковский,
Добрянский, Чернушин-
сельскохозяйственные
ский, Ильинский.

от вредных для здоро-
вость. Зеленые насажде-
родом, но и поглощают
кроэлементы, улавлива-
лажняют воздух, в два
более эффективно погло-

ивания в городе необ-
ходилось не менее 25 м²
ожалению, практически
еющей на своей терри-
кверов, на одного жите-
енных насаждений.

оклиматические ресур-
— теплообеспеченнос-
ного периода.

является сумма сред-
першод с температурой
и основных сельскохо-
количество тепла полу-
активных температур
—1600°C. С продвиже-
са, достигая максималь-
камья (1900—2000°C).
ые отклонения от сред-
ператур составляют от
ти значения достигали
туры воздуха через 10°C
леблются от 20 мая (на

нения дает количество
етации или по месяцам
ионный период состав-
иод формирования уро-
еменно выпадает 45—
улажнение полей.

ов на территории Ураль-
ые. В первой декаде но-
оту 5—7 см. В дальней-
—20 см. Максимально-

го значения высота снежного покрова достигает во второй декаде марта — 60—80 см. Продолжительность залегания снежного покрова 170—190 дней.

В зимний период озимые культуры могут погибнуть от вымерзания, выпревания, образования ледяной корки. Вымерзание посевов случается в ноябре, когда высота снежного покрова еще незначительна, а температура воздуха опускается до 25—30°C и ниже. Наиболее суровые условия переживают озимые иногда складываются на хорошо продуваемых возвышенных участках юга региона.

Для плодово-ягодных культур губительны зимой сильные морозы с температурой от 35 до 40°C и ниже, когда повреждаются наземные части деревьев, низкие температуры почвы (минус 10—15°C) на глубине расположения корневой системы, а также резкие колебания температуры воздуха в предвесенний период.

Энергия ветра. Среднегодовая скорость ветра в Пермском Прикамье изменяется от 2,7—2,8 (Тулпан, Кын) до 4,1 (Чердынь) м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается в марте—мае и в октябре—ноябре. В эти периоды она может достигать среднемесячных значений 3,2—4,8 м/с. Наименьшие скорости ветра отмечаются летом (в июле—августе) — 2,2—3,4 м/с.

В районе Чердыни, являющемся местом с наиболее сильным проявлением ветровой деятельности в Прикамье, за год в среднем наблюдается 21 день с сильным ветром (более 15 м/с). На остальной территории региона таких дней от 3 до 10. Максимальные скорости ветра при порывах могут достигать 40 м/с. Ветры такой силы возникают редко и связаны в основном с глубокими циклонами.

ИСЧЕРПАЕМЫЕ ВОЗОБНОВИМЫЕ ПР

Земельные ресурсы. Более половины территории Пермской области (59%) занимают земли лесохозяйственных предприятий. В 1990 г. доля этих земель составляла 64%. На земли сельскохозяйственных предприятий, организаций и граждан приходится 28% (1990 г. — 32%). Площадь, занимаемая городами и поселками, — 5% (1990 г. — 2%).

За период с 1990 по 1997 г. произошли изменения общих площадей по категориям. Так, вследствие передачи земель сельхозпредприятий и организаций в ведение сельских орга-



Гигантские экологические комплексы предприятия «Пермнефтеоргсинтез» можно охватить взглядом лишь с высоты птичьего полета

нов власти и создания фонда перераспределения земель площадь этой категории земель уменьшилась на 800,3 тыс.га. Одновременно произошло увеличение фонда земель запаса — на 330,4 тыс. га.

По данным государственного учета земель (по состоянию на 1.01.98), площадь нарушенных земель составляет 10 тыс. га. Значительное нарушение земель в регионе происходит при разработке полезных ископаемых, геологоразведочных работах, торфоразработках, нефтедобыче и строительстве различных объектов.

В настоящее время при добыче полезных ископаемых выполняется большой комплекс природоохранных мероприятий. Вокруг добывающих скважин создают защитные валы, препятствующие аварийным разливам нефти. После прекращения добычи проводится рекультивация земель на месте карьеров; склоны их выполаживаются, днище заполняется породами продуктивного верхнего слоя, а на поверхности восстанавливаются почва и растительность.

Значительная доля в загрязнении земель принадлежит объектам размещения промышленных и бытовых отходов. По результатам инвентаризации и паспортизации, в области насчитывается 576 мест размещения отходов, занимающих площадь свыше 3000 га.

Серьезную экологическую опасность представляют отходы сельскохозяйственного производства, накопленные в не соответствующих санитарным и экологическим требованиям навозо- и помехранилищах крупных животноводческих комплексов и птицефабрик. Многие из них расположены в водоохраных зонах рек.

В настоящее время более 70% пашни области в той или иной мере подвержены эрозионным процессам. Для борьбы с ними проводятся поперечная обработка почв и посев на склонах, а также посев многолетних трав буферными полосами.

Водные ресурсы. Уральское Прикамье хорошо обеспечено водными ресурсами. Они состоят из запасов воды в реках, озерах, прудах и водохранилищах, а также включают верхние горизонты пресных подземных вод. Главную роль в формировании водных ресурсов области играет речной сток, суммарный годовой объем которого по региону составляет 56 км³. Большая часть этих вод формируется в пределах области, составляя местные водные ресурсы. И лишь около 8 км³ поступает из соседних областей, главным образом Кировской (Верхняя Кама) и Свердловской (верховья рек Чусовой, Сылвы, Косьвы). На 1 км² территории региона в год приходится около 350 тыс. м³ местного стока. Если сравнивать ресурсы речного стока региона с водными ресурсами других областей Урала, то различия ощутимы: в Уральском Прика-

мье их столько же, Оренбургской и Кур

Вклад озерных вод так как суммарный речного стока). Поступают в малоосвоенные имеют преимуществ

Довольно значительные, которые могут быть использованы в различных производственных целях. Пресные подземные воды

Для целей хозяйственного назначения даны и переданы в эксплуатацию 0,37 км³/год, одной из крупнейших по запасам пресных вод в Губахи.

Эксплуатационные скважины составляют 45,8 тыс. штук. В отбор минеральных вод используются курорты, профилактории для лечения

Суммарное водопотребление в последние годы достигло (по водным ресурсам). Это связано с хозяйственными и бытовыми

Из общего водопотребления возвратное, остальное используется в другом месте и другой степени. Общее водопотребление достигает 500—600 млн м³ в год. Качество вод и общее экологическое

Основной сброс загрязняющих веществ крупными предприятиями Пермь — Краснокамск. 90% всех солей, 75% органических, 68% нефтепродуктов, на, нитробензола, серы

Для большинства водных объектов являются крупные мелиоративные разведения поверхностных вод. Существует 173 очистных сооружений биологической очистки. 500 млн м³/год.

Сильному техногенному

пределения земель площадью на 800,3 тыс. га. фонда земель запаса —

та земель (по состоя- ных земель составляет земель в регионе про- копаемых, геологораз- , нефтедобыче и строи-

езных ископаемых вы- охранных мероприятий. т защитные валы, пре- ефти. После прекраще- земель на месте карь- ище заполняется поро- на поверхности восста-

и земель принадлежит их и бытовых отходов. спортизации, в области отходов, занимающих

сть представляют отхо- тства, накопленные в не логическим требовани- крупных животновод- Многие из них располо-

шних области в той или процессах. Для борьбы с на почв и посев на скло- буферными полосами. амье хорошо обеспечено из запасов воды в реках, акже включают верхние Главную роль в форми- трает речной сток, сум- ю региону составляет ируется в пределах об- есурсы. И лишь около й, главным образом Ки- кой (верховья рек Чусо- тории региона в год при- стока. Если сравнивать ными ресурсами других ы: в Уральском Прика-

мье их столько же, сколько в Свердловской, Челябинской, Оренбургской и Курганской областях, вместе взятых.

Вклад озерных вод в водные ресурсы Прикамья невелик, так как суммарный объем всех озер около 250 млн м³ (0,4% речного стока). Поскольку наиболее крупные озера располагаются в малоосвоенных районах, в ресурсном отношении они имеют преимущественно местное значение.

Довольно значительны запасы пресных подземных вод, которые могут быть использованы для нужд населения и различных производств. Потенциальные эксплуатационные запасы пресных подземных вод составляют 2,77 км³/год.

Для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения разведаны и переданы в эксплуатацию 83 месторождения с запасами 0,37 км³/год, однако извлекается и используется на нужды населения меньше половины этого количества. Наиболее крупные по запасам подземных вод месторождения располагаются недалеко от городов Соликамска, Березников, Кизела, Губахи.

Эксплуатационные запасы минеральных вод в регионе составляют 45,8 тыс. м³/сутки. В конце 90-х годов суммарный отбор минеральных вод приблизился к 10 тыс. м³/сутки. Они используются курортами «Усть-Качка», «Ключи» и рядом профилакториев для лечебных целей, а минеральные лечебно-столовые воды реализуются населению через торговую сеть.

Суммарное водопотребление в Уральском Прикамье в последние годы достигло более 2,5 млн м³/год (около 3,5% всех водных ресурсов). Эти воды идут на промышленные, сельскохозяйственные и бытовые нужды.

Из общего водопотребления примерно 10% составляет безвозвратное, остальная часть воды возвращается обратно, но в другом месте и другого качества, то есть загрязненной в той или иной степени. Объем сброса в реки загрязненных стоков достигает 500—600 млн м³/год, что существенно ухудшает качество вод и общее экологическое состояние рек.

Основной сброс загрязняющих веществ сосредоточен в двух крупных промышленных узлах: Соликамск — Березники, Пермь — Краснокамск. Отсюда в Каму поступает в среднем 90% всех солей, 75% органических соединений, 86% азотосодержащих, 68% нефтепродуктов, 88% фенолов, 100% анилина, нитробензола, сернистых соединений и др.

Для большинства рек разработаны и начинают осуществляться крупные мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных вод. На территории области действует 173 очистных сооружений, в том числе 107 станций биологической очистки суммарной мощностью более 500 млн м³/год.

Сильному техногенному воздействию подвергаются под-

земные воды в пределах агломераций городов Пермь и Краснокамск (коммунально-бытовое и промышленное загрязнение), в районах добычи полезных ископаемых (Кизеловский каменноугольный бассейн, Верхнекамское месторождение калийно-магниевых солей, нефтяные месторождения). В этих районах фиксируются значительные по площади очаги загрязнения хлоридами, тяжелыми металлами, нефтепродуктами, содержание которых превышает предельные допустимые концентрации (ПДК) в десятки раз.

По многим водным объектам разработаны планы водоохранных мероприятий, включающие создание санитарно-защитных зон (лесозащитных полос), очистных сооружений, противоэрозионных мероприятий, обустройство или вынос из водоохранных зон всех источников загрязнения (ферм, загонов для скота, складов горючесмазочных материалов и др.).

Лесные ресурсы. Леса Пермской области занимают 70,6% всей территории. Общая площадь лесного фонда — 11 798,9 тыс. га, в том числе площадь, покрытая лесом, — 10 809,9 тыс. га, что составляет 91,6%. Средний возраст лесонасаждений 60—70 лет.

Лесной фонд в пределах области отнесен к трем группам лесов и соответствующим категориям защитности.

В первую группу лесов входят зеленые зоны вокруг городов и лесопарки, санитарно-защитные зоны, водоохранные полосы, заповедники, заказники, памятники природы. Они занимают площадь 1474 тыс. га в государственных лесах и находятся под особой защитой.

Вторая и третья группа лесов — это леса с интенсивным ведением лесного хозяйства. Они служат основным источником получения древесины и имеют эксплуатационное значение.

В связи с резким уменьшением лесозаготовок в 90-е годы происходит массовое накопление спелых и перестойных насаждений. Это заметно снижает товарную ценность древостоев, их защитную и рекреационную роль.

С другой стороны, снижение объемов заготовок древесины положительно сказалось на состоянии лесного фонда. За последние годы лесопокрытая площадь в государственных лесах увеличилась почти на 100 тыс. га, в основном за счет мелколиственных пород. Сегодня одной из важнейших задач становится восстановление хвойных культур.

Животные ресурсы. Численность большинства видов охотничьих животных находится на относительно устойчивом уровне, и многолетние колебания ее связаны в первую очередь с биогенными факторами.

На увеличении численности боровой дичи (глухарь, ряб-

городов Пермь и Крас-
мышленное загрязне-
паемых (Кизеловский
мское месторождение
месторождения). В этих
по площади очаги за-
лами, нефтепродукта-
редельные допустимые

работаны планы водо-
е создание санитарно-
, очистных сооруже-
ний, обустройство или
очников загрязнения
ючесмазочных мате-

й области занимают
дадь лесного фонда —
ь, покрытая лесом, —
. Средний возраст ле-

гнесен к трем группам
и защитности.

ные зоны вокруг горо-
е зоны, водоохранные
ятники природы. Они
сударственных лесах и

го леса с интенсивным
ужат основным источ-
эксплуатационное зна-

заготовок в 90-е годы
тых и перестойных на-
ную ценность древосто-
ль.

ов заготовок древесины
лесного фонда. За пос-
в государственных ле-
га, в основном за счет
той из важнейших за-
ных культур.

ольшинства видов охот-
осительно устойчивом
связаны в первую оче-

ой дичи (глухарь, ряб-

чик, тетерев) благоприятно сказалось резкое сокращение химизации сельского хозяйства. Возросла добыча водоплавающих птиц.

Вольшой вклад в увеличение продуктивности охотничьих угодий вносят государственные охотничьи заказники, которые занимают в области площадь около 400 тыс. га.

Тревогу вызывает сокращение численности лося. В 1996—1997 гг. рост его поголовья, начавшийся еще во второй половине 80-х годов, сменился довольно быстрым снижением (почти в два раза).

Численность кабана подвержена ежегодным колебаниям в силу того, что Уральское Прикамье не входит в зону биологического оптимума этого вида, поэтому любые неблагоприятные климатические условия (особенно большая глубина снега), отражающиеся на размерах и доступности кормовой базы, ведут к сокращению поголовья.

Рыбные ресурсы. Многочисленные и разнообразные водоемы Уральского Прикамья населяют более чем 30 видов рыб, из которых промысловое значение имеют 15. Такие массовые виды, как лещ, плотва, чехонь, окунь, судак, щука, составляют основу промысла и любительского рыболовства.

По данным ученых-ихтиологов, промысловая рыбопродуктивность камских водохранилищ считается одной из самых низких в России и составляет всего 2—3,5 кг/га.

Несмотря на высокий уровень антропогенного воздействия, главные рыбохозяйственные водоемы региона — Камское и Воткинское водохранилища — обеспечивают более 90% уловов, которые в благоприятные годы достигают 1000 т и более рыбы.

С 1991 г. в регионе наблюдается падение промышленного рыболовства. Одним из главных естественных факторов снижения численности промысловых видов рыб, по-видимому, является минимальная водность водоемов региона в этот период. Резко упали уловы леща, судака, щуки, а также плотвы и чехони на Воткинском водохранилище. Подобная картина наблюдалась в маловодных 1979—1981 гг. Однако есть и положительные тенденции: растет численность налима, сома, жереха, синца; на запасах стерляди в Воткинском водохранилище благоприятно отразились многолетние работы по пересадке производителей из Нижнекамского водохранилища; исчезнувший в 50-х годах сом успешно восстанавливается естественным путем и с начала 90-х постоянно присутствует в уловах.

Практически не осваиваются организованным промыслом водоемы севера Уральского Прикамья — многочисленные озера и старицы. Основные причины известны — труднодоступность и сложность реализации уловов.

Особого внимания и специальных мер охраны требуют три вида рыб: таймень, стерлядь верхнекамской популяции и ручьевая форель.

Как катастрофическое оценивается состояние популяции ручьевой форели в бассейне р.Ирени. При обследовании ее верховий форель была обнаружена лишь в одном притоке. Вероятно, численность этого реликтового вида в настоящее время измеряется единицами особей.

Значительный урон рыбным ресурсам наносят отходы промышленных предприятий, поступающие в водные объекты. В первую очередь это относится к предприятиям нефтедобывающей отрасли. Наиболее загрязнены нефтепродуктами такие реки, как Кама, Буй, Тулва.

Для большинства же малых и средних рек региона основными загрязнителями являются предприятия сельского хозяйства. Жидкими стоками с животноводческих ферм систематически загрязняются реки Обва, Посерка, Усть-Гаревая и др.

ИСЧЕРПАЕМЫЕ НЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ПР

Минеральные ресурсы. Промышленность Уральского Прикамья в значительной мере ориентирована на добычу и переработку минерального сырья. Ежегодно в регионе добывается около 80 млн т различных твердых полезных ископаемых и порядка 9 млн т нефти.

Рассмотрим основные виды полезных ископаемых, которые составляют главную статью дохода региона и играют ведущую роль в его экономическом развитии.

К настоящему времени на территории Уральского Прикамья насчитывается более 170 месторождений нефти и газа. Из них в разработке находятся только 100. Запасы нефти в регионе оцениваются в 133,7 млн т, газа — в 260,4 млрд м³.

На Западном Урале располагаются три алмазонасных района — Вишерский, Яйвинский и Пашийско-Чусовской. Промышленная разработка россыпных месторождений алмазов до конца 50-х годов велась в Пашийско-Чусовском районе, с 1962 г. алмазы добываются только в Вишерском районе. Здесь установлены самые высокие для месторождений Урала средние содержания алмазов и наибольшая средняя масса камня, а следовательно, и его цена. Годовая добыча алмазов устойчиво удерживается на уровне 70—120 тыс. карат, что составляет примерно 0,1% от всей добычи в России.

Золотоносные россыпи сосредоточены в основном в двух районах: на Северном Урале в бассейнах рек Велс и Улс и на Среднем Урале в бассейне правых притоков р.Чусовой (Койвы, Вижая, Вильвы и др.).

Запасы по 17 разведанным месторождениям составляют

15,4 т. В год обычно добывается в среднем сырьевая ба...

Сарановское месторождение находится на территории Горнозаводского района, добываемое в России. Резервным месторождением является месторождение с запасами 2,4 млн т.

Уникальное Верхнекамское месторождение калийных и хлористых солей, добываемое в России, является стилающей каменной солью, толщиной толща калийных солей, залегающих в нижнем силвинитовом карналлитовом.

На территории Урала количество месторождений калийных солей, богатного сырья (табл. 1).

Месторождения глин распространены по территории, причем месторождения, приурочены к до...

Месторождения

Виды полезных ископаемых
Глины кирпичные
Глины керамзитовые
Пески строительные
Песчано-гравийная смесь
Строительный камень
Гипс и ангидрит
Сырье для химической промышленности (химически чистые известняки)
Известняки для производства цемента
Доломиты металлургического назначения
Флюсовые известняки

15,4 т. В год обычно добывается около 100 кг золота. В дальнейшем сырьевая база этого драгоценного металла может возрасти за счет золота, содержащегося в солях Верхнекамья.

Сарановское месторождение хромовых руд, расположенное на территории Горнозаводского района, — единственное разрабатываемое в России. Запасы руды составляют 3,1 млн т. Резервным месторождением является Южно-Сарановское с запасами 2,4 млн т.

Уникальное Верхнекамское месторождение калийно-магниевых и хлористых солей оценивается в 19 млрд т. На подстилающей каменной соли мощностью 250—400 м залегает толща калийных солей мощностью 75—80 м, состоящая из нижнего сильвинитового горизонта и верхнего сильвинит-карналлитового.

На территории Уральского Прикамья разведано большое количество месторождений строительных материалов и карбонатного сырья (табл. 14).

Месторождения глин, песков и песчано-гравийной смеси распространены по площади региона относительно равномерно, причем месторождения песчано-гравийной смеси, как правило, приурочены к долинам крупных рек.

Таблица 14

Месторождения строительных материалов и карбонатного сырья

Виды полезных ископаемых	Количество разведанных месторождений	Балансовые запасы, млн м ³	Количество эксплуатируемых месторождений
Глины кирпичные	95	156,1	12
Глины керамзитовые	8	41,8	1
Пески строительные	22	156,5	10
Песчано-гравийная смесь	48	224,2	29
Строительный камень	21	418,6	9
Гипс и ангидрит	8	3,4	2
Сырье для химической промышленности (химически чистые известняки)	4	410,4	2
Известняки для производства цемента	2	227,4	1
Доломиты металлургические	1	25,4	1
Флюсовые известняки	3	43,7	1

Вопросы и задания

1. По каким показателям оцениваются агроклиматические условия?
2. Перечислите и дайте объяснения неблагоприятных условий перезимовки озимых.
3. Какие водные объекты играют главную роль в формировании водных ресурсов?
4. Какие реки наиболее загрязнены на территории региона, какие менее всего. Почему?
5. Какие источники загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод имеются вблизи вашего населенного пункта?
6. Какие изменения в структуре земельных и лесных ресурсов происходят в регионе?
7. Какие причины привели к изменению структуры рыбных ресурсов в реках Прикамья?

4.4. ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. АНТРОПОГЕННЫЕ МОДИФИКАЦИИ ЛАНДШАФТОВ

Как происходит взаимодействие компонентов природы, каков его механизм? В чем заключается воздействие человека на природные комплексы?

Воздействие человека на ландшафт следует рассматривать как природный процесс, в котором человек выступает в качестве внешнего фактора. Новые элементы, преднамеренно или не преднамеренно вносимые человеком в ландшафт, не предопределены структурой ландшафта, не обусловлены им, а привносятся извне, из сферы материального производства. Как правило, для ландшафта они оказываются чуждыми элементами, и ландшафт стремится отторгнуть их. Они оказываются неустойчивыми, то есть неспособными к самостоятельному существованию без постоянной поддержки человеком. Посевы или домашние животные, предоставленные сами себе, гибнут или дичают, вырубки вновь зарастают лесом, здания разрушаются, водоемы заиливаются и зарастают.

В настоящее время в результате человеческой деятельности появилось множество измененных природных комплексов — модификаций первичных ПТК. Заметим, что человек не создает новых компонентов ландшафта; все техногенные новообразования могут быть сопоставлены лишь с его отдельными элементами: посевы и искусственные насаждения — элементы растительного покрова, каналы и водохранилища — это элементы гидрографической среды, карьеры и отвалы — элементы рельефа.

Уральское Прикамье представляет собой территорию, на которой в различной пропорции разместились три основные группы модификаций ландшафтов:

1. *Условно неизменные ландшафты*, которые не подверглись непосредственному хозяйственному использованию и

Вспомните несколько примеров подобной реакции ландшафтов в местности, где вы проживаете.

воздействию. К данному можно отнести среднегорный, расположенный в крайнем положении можно обнаружить, например, осаживание, следы стоянок немцев, ристов, рыбаков, охоты.

2. *Слабо измененные* — преимущественно экстенсивные (такому, как охота). Влияние человеческой деятельности на отдельные «вторичные» (животных), но не на. К подобным территориям можно отнести северотаежные, в горных и предгорьях, других частях Урала, хозяйственного использования, высокой расчлененностью.

3. *Сильно измененные* — подверглись интенсивному, намеренному воздействию со стороны природы. Ландшафты в центральной и восточной половине (Самарский угольный бассейн) типичны такие процессы: изменение вод, почв, атмосферы.

Состояние современной природы нельзя оценить однозначно, в экологическом плане пока нет противоречия между деятельностью людей и природной средой, существуют и другие, ей критической черты.

Разумные взаимоотношения возможны только в культуре, можно принадлежать культуре, определяются общими, но быть присущи два: длительность и экономическая среда для жизни людей, физическому и духовному.

При формировании нового — достигнуть максимальных природных ресурсов. Это не только даст бессп...

воздействию. К данной группе природных комплексов можно отнести среднегорный Верхневисерский ландшафт, расположенный в крайней северо-восточной части региона. Здесь можно обнаружить лишь следы косвенного воздействия (например, осаждение техногенных выбросов из атмосферы) или следы стоянок немногочисленных посетителей (геологов, туристов, рыбаков, охотников).

2. *Слабо измененные ландшафты*, подвергающиеся преимущественно экстенсивному хозяйственному воздействию (такому, как охота, рыбная ловля, выборочная рубка леса). Влияние человеческой деятельности лишь частично затронуло отдельные «вторичные» компоненты природы (растительность, животных), но основные природные связи не нарушены. К подобным территориальным комплексам можно отнести северотаежные ландшафты региона, некоторые из низкогорных и предгорных, а также отдельные ландшафты в других частях Уральского Прикамья со сложными для хозяйственного использования природными условиями (сильной расчлененностью или заболоченностью территории).

3. *Сильно измененные (нарушенные) ландшафты*, которые подверглись интенсивному преднамеренному или непреднамеренному воздействию, затронувшему многие компоненты природы. Ландшафты этой группы широко распространены в центральной и южной частях Прикамья, особенно в их восточной половине (Соликамско-Березниковский район, Кизеловский угольный бассейн). Для ландшафтов этой группы типичны такие процессы, как смыв почв, подтопление, загрязнение вод, почв, атмосферы, болезни и гибель деревьев и др.

Состояние современных ландшафтов Уральского Прикамья нельзя оценить однозначно. Наряду с относительно благополучными в экологическом отношении территориями, где пока нет противоречий между интересами живущих здесь людей и природной направленностью развития ландшафтов, существуют и другие, где эти взаимоотношения достигли своей критической черты.

Разумные взаимоотношения между природой и обществом возможны только в культурных ландшафтах, которым и должно принадлежать будущее. Критерии культурного ландшафта определяются общественными потребностями. Ему должны быть присущи два главных качества: 1) высокая производительность и экономическая эффективность; 2) оптимальная среда для жизни людей, способствующая сохранению здоровья, физическому и духовному развитию человека.

При формировании культурного ландшафта самое главное — достигнуть максимальной производительности возобновимых природных ресурсов, и прежде всего биологических. Это не только даст беспорный хозяйственный эффект, но од-

На территории Урала же 18 зоологических (а охраной находится только промысловая фауна охотничьих заказников и сады заповедников и следуют ландшафтные ватории, на которых п

но-гигиенические ус-

ли региона могут до-
сь «покорить» ее. Ра-
ции, присущие ланд-
например, прогресси-
рхней Камы), поэтому
рушить сложившееся
ать новые модифика-
до заметить, что чело-
вращению всех ланд-
комплексы. Так, боль-
щее время выполняют
ого кислорода, регуля-
и древесины и других
ому значительную их
енном состоянии, они

смысле этого слова, в
е не сформировались,

уть, что нарушенные
представляют собой од-
ия. В зависимости от
действия ландшафты
пропорциях сельскохо-
зяйственные, промыш-
ли более мелких, чем
ищ, местностей) или

а природных элементов
а них человека.

сть своего района к одной

сутствия элементов куль-
ания.

К, встречающихся в окре-

ТЕРРИТОРИИ

ником, национальным

и территориями (ООПТ)
ые постоянно или вре-
тельности человека и

предназначены для сохранения и улучшения свойств окру-
жающей среды, охраны и воспроизводства природных ресур-
сов, защиты природных объектов, в том числе животных и
растений.

Организация ООПТ традиционно считается одним из са-
мых действенных средств в решении экологических проблем.
В пределах Уральского Прикамья существует более 500 особо
охраняемых природных территорий.

К самым крупным и имеющим наиболее строгий режим
охраны относятся *заповедники «Вишерский»* (площадь
241 200 га) и «Басеги» (площадь 37 922 га).

Заповедник «Басеги» (организован в 1982 г.) расположен на тер-
ритории, подчиненной г. Гремячинску, и смежной с ней части Горноза-
водского района (примерно пополам) и представляет собой фрагмент
наиболее возвышенной части низкотерри Среднего Урала. Три горы
Южного, Среднего и Северного Басега образуют меридиально вытя-
нутую цепь вершин гольцового типа с абсолютными отметками от 863
(Южный Басег) до 944 м (Средний Басег). Вершины гор венчают остан-
цы причудливой формы. Склоны гольцов покрыты каменными россы-
лями, состоящими из крупных глыб кварцита. На всех трех вершинах
существуют фрагменты нагорных террас.

Растительность заповедника очень интересна и своеобразна. Ниж-
ние части склонов до высоты 500—600 м и долины рек Усьвы, Вильвы и
их мелких притоков Коростелевки и Хариузной занимает темносихая
тайга. С подъемом вверх картина постепенно меняется: лес изрежива-
ется, осветляется, становится более заметной примесь березы пуши-
стой, исчезает кедр. Деревья становятся более низкими, а расстояния
между ними увеличиваются.

Выше располагается подгольцовый пояс — посяпшиного развития
травянистой растительности. Именно здесь — на лугах, в редколесьях,
на каменных россылях — сосредоточено большое количество приме-
чательных, с научной точки зрения, растений. Здесь растут уральские
эндемики: цицербита уральская, полевика Корчагина, порезник сибир-
ский, несколько видов манжеток. Обычны реликтовые: мытник плотный,
чина Гмелина, герань ложносибирская. Встречается довольно значитель-
ное количество видов трав, свойственных широколиственным лесам
Европы: колокольчик широколистный, копытень европейский, щитовник
мужской, звездчатка жестколистная и др.

На Среднем и Северном Басегах на высоте примерно 800—850 м
появляется третий пояс растительности — горно-тундровый. Появляются
стланиковые формы ели, березы. Обычны густые заросли низкорос-
лого можжевельника сибирского, ивы шерстистой и сизой.

Не менее интересен животный мир заповедника — это 53 вида мле-
копитающих, 124 вида птиц, 4 вида рептилий и земноводных.

Среди млекопитающих наиболее богато представлены на Басегах
грызуны — 19 видов: полевки, белки, ондатра и др. Значителен видовой
состав кунных — 16 видов: куница, колонек, хорь и др. В тайге довольно
часто встречаются бурый медведь, лось и лисица.

С разнообразием растительного покрова и обилием кормов связа-
но богатство птичьего населения хребта. Обычны рябчики, тетерева,
глухари, белые куропатки. Есть на Басегах и кулики — дупель, черныш,
красногрудый и др. Многочисленны хищные птицы — канюк, пустельга, ястреб-тетеревятник. Встречаются и редкие для Урала и России: сапсан,
орлан-белохвост, черный аист.

На территории Уральского Прикамья функционируют так-
же 18 *зоологических (охотничьих) заказников*, в которых под
охраной находится только небольшая часть биоты — охотни-
че-промысловая фауна. Суммарная площадь территории
охотничьих заказников примерно в 1,5 раза превышает пло-
щадь заповедников и составляет чуть более 400 тыс. га. Да-
лее следуют *ландшафтные заказники* — территории или ак-
ватории, на которых при ограниченном использовании при-

В заповеднике активно проводится эколого-просветительская ра-
бота: организуются лектории на природоохранную тематику для школь-
ников, экскурсии по экологической тропе, создан музей заповедника.
Фонды научной и природоохранной литературы, коллекционный ма-
териал используются учителями школ городов Гремячинска, Горно-
заводска на уроках географии.

Заповедник «Вишерский» (организован в 1991 г.) расположен
на крайнем северо-востоке Красновишерского района и всего Ураль-
ского Прикамья. Он занимает обширную площадь в верховьях одной
из красивейших рек России — Вишеры. Эта территория по праву счи-
тается одним из самых интересных в научном плане и привлекатель-
ных в эстетическом отношении уголков региона. Здесь расположены
самые высокие горные хребты — Тулымский Камень (1469 м), Ише-
рим (1331 м), Муравинский Камень (1351 м), и др.

На многих вершинах природа сотворила красивейшие скульпту-
ры — останцы Ерн-Пупы, Мушин-Тумл, Чертов Палец, Пасар-Ват-Му-
шин-Нел.

Заповедник характеризуется обилием полезных ископаемых.
В недрах встречаются алмазы, золото, серебро, вольфрам, свинец,
горный хрусталь с его разновидностями — золотисто-желтым цитри-
ном, дымчатым морисоном.

Ботаники зафиксировали около 500 видов сосудистых растений,
из которых два (шиверекия подольская и минаурция Гельма) занесе-
ны в Красную книгу СССР и примерно два десятка — в Красную книгу
Среднего Урала. В списке мхов более 100 видов, лишайников —
150 видов.

В заповеднике очень хорошо видна высотная поясность. По скло-
нам Тулымского Камня и Ишерима располагаются роши лиственни-
цы, одевающие их в осеннее время в желтый золотистый наряд. Воз-
раст отдельных деревьев достигает 300 лет. Выше границы леса на
альпийских лугах весной можно увидеть сплошной ковер из цветущей
ветреницы пермской — капризной красавицы, упрямо не желающей
расти в городских условиях.

На всей территории заповедника (за исключением вершин голь-
цов) обычны лось, медведь, россомаха, куница, соболь, бобр, выдра.
В небольшом количестве встречаются дикие северные олени. Орни-
тологами отмечено 116 видов птиц. Среди них такие редкие и охраня-
емые, как скопа, беркут, орлан-белохвост. Встречаются серый жу-
равль, золотистая ржанка, хустан, осоед, коростель, уральская че-
рногорлая завирушка. Только в Вишерском заповеднике можно
встретить такие сибирские виды птиц, как пестрый дрозд, пеночка-
зарничка, синехвостка.



Заповедник «Вишерский».
Тундровый кустарник

родных ресурсов охраняются отдельные (уникальные или, напротив, наиболее типичные) участки ландшафта. Всего их в регионе выделено 6 с общей площадью 120 тыс. га. Самую небольшую территорию среди ООПТ данного типа занимают 18 орнитологических заказников (238 га). В них под специальной охраной находятся места гнездовий и концентрации редких и исчезающих видов птиц Уральского Прикамья (беркута, сапсана, орлана-белохвоста, филина и др.).

Большую группу ООПТ составляют *природные резерваты*, среди которых преобладают ботанические комплексы (более ста). К ним отнесены наиболее ценные в лесоводческом отношении участки леса, необходимые региону для поддержания на оптимальном уровне генофонда хвойных пород деревьев — ели сибирской, сосны обыкновенной, лиственницы и кедра (сосны сибирской).

К настоящему времени в результате переосмысления природоохранными службами роли и значимости некоторых объектов ООПТ, а также, к сожалению, безвозвратной утраты части из них, произошло уменьшение общего количества памятников природы больше чем наполовину. Установлены исчезновение или потеря научной, эстетической или просветительской ценности ряда ООПТ. На территории г. Александровска это Грот Большой, в Бардымском районе — Кленовая гора, болото Тюндюк, в Кишертском — бугры-могильники, в Куединском — Аряжский дубово-еловый лес, болота Буйское и Куединское, в Пермском — бугры-могильники, в

Чердынском — Чердынский лесной парк, в Гайнском — Ручский луг, в Кудымкарском — Буждомский ельник и др. В настоящее время их насчитывается около 150.

На каждую из групп памятников природы (ландшафтных, геологических, ботанических) приходится по 3—4 десятка объектов. Следует учесть, что деление памятников природы

Двухсотлетний дуб в
Сарашинской дубраве
(Бардымский район)



по видам достаточно, как режим пользо-
торий практически
личается между собо-
кам природы отнесе-
логические обнаже-
на берегах рек, про-
новозрастные геолог-
туры, — камни *Ветл*
Ермак, *Печка*, *Писа*
ные пещеры *Паши*
ская, *В. А. Варсоноф*
кинская, *Дивья*, *Кунг*
истоки рек *Кумыша*
ды, озера *Белое*, *Рог*
щее, *Чаечное*, *Черна*
ное, *Щучье*, и некот эр-
ные в научном и
плане природные об-
рашевская дубрава.
лан, *Сергинская кар*
нистая степь, *Тулв*
ник, *Ежовское* и *Ч*
месторождения иск
тений и животных
липняк.

Многие ООПТ из-
пительных размеров
нили свой статус и
ков природы» пере-
«охраняемых ландша-
ковым, общим числом
ные болота и другие
но-карстовые депрес-
вышающей 300 га.

Кроме перечисле-
лах региона выделен
лексов (*Пещера подз*
Вознесенский приро
ребра, *Камень Стол*
ходятся под госуда

Общая площадь О
ставляет около 1,2 м
ди региона. Самая
на ООПТ (18—24%)
ском, Куединском ра-
сколько меньше (10—

жк, в Гайнском — Руч-
иский ельник и др. В
ало 150.

роды (ландшафтных,
ются по 3—4 десятка
памятников природы



по видам достаточно условно, так как режим пользования их территорий практически ничем не отличается между собой. К памятникам природы отнесены многие геологические обнажения («камни») на берегах рек, прорезающих разновозрастные геологические структуры, — камни *Ветлан*, *Ветряной*, *Ермак*, *Печка*, *Писаный*, уникальные пещеры *Пашийская*, *Кизеловская*, *В. А. Варсонофьевой*, *Б. Мечкинская*, *Дивья*, *Кунгурская ледяная*, истоки рек *Кумыша*, *Лысьвы*, *Барды*, озера *Белое*, *Рогалек*, *Исчезающее*, *Чаечное*, *Черная Яма*, *Молебное*, *Щучье*, и некоторые другие ценные в научном и эстетическом плане природные объекты — *Сарашевская дубрава*, *водопад Жигалан*, *Сергинская карстовая каменная стена*, *Тулвинский кленовик*, *Ежовское* и *Чекардинское месторождения ископаемых растений и животных*, *Салымский липняк*.

Многие ООПТ из-за своих внушительных размеров сегодня сменили свой статус и из «памятников природы» перешли в разряд «охраняемых ландшафтов». К таковым, общим числом около 100, относятся почти все крупные болота и другие обширные территории (хребты, эрозионно-карстовые депрессии и др.) с площадью территории, превышающей 300 га.

Кроме перечисленных выше типов и видов ООПТ в пределах региона выделено и около 70 историко-природных комплексов (*Пещера подземных охотников*, *Грот пещерного льва*, *Вознесенский природный лесной парк*, *Камень Дыроватые ребра*, *Камень Столбы*) и парков поселений. Они также находятся под государственной охраной.

Общая площадь ООПТ в Уральском Прикамье сегодня составляет около 1,2 млн га — это примерно 7,5% всей площади региона. Самая большая доля территорий, приходящихся на ООПТ (18—24%), отмечается в Уинском, Красновишерском, Куединском районах и на территории Гремячинска. Немного меньше (10—15%) — на территории городов Губахи,



Живописное явление природы — водопад Жигалан (хребет Кваркуш)

Столь большой разброс значений доли площади, приходящейся на ООПТ по региону (от 0,1 до 24%), объясняется отсутствием на самом первом (и самом важном) организационном этапе формирования сети охраняемых территорий научно обоснованной программы их отбора и планирования. Очень часто случалось (и случается), что даже подлинно уникальные природные объекты оставались известными лишь небольшому количеству жителей близлежащих населенных пунктов. Поэтому важным и безотлагательным делом для всех школьников должно стать выявление и описание самых ценных и интересных природных объектов. Только с вашей помощью и при вашем непосредственном участии возможно сохранение природных богатств Уральского Прикамья в целом и каждого района (города, села) в отдельности.

1. Охарактеризуйте природу заповедников «Вишерский» и «Басеги». Сравните их между собой по географическому положению и природным особенностям.

3. Какой памятник природы (или заказник) находится вблизи вашей школы? Примите участие в изучении и охране этого природного объекта.

Контроль за состоянием природной среды Уральского Прикамья уже многие годы осуществляют различные службы — метеорологическая, гидрологическая, экологическая и др. Под наблюдением специальных государственных служб находятся состояние и качество поверхностных вод рек и водохранилищ, подземных вод в пределах водозаборных сооружений. Особый контроль предусмотрен за местами размещения нефтедобывающих объектов. Под пристальным вниманием соответствующих служб находятся и места хранения пестицидов и агрохимикатов.

В регионе создана и продолжает формироваться специальная система наблюдения и оценки состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенных воздействий (мониторинг). Она включает многократные (повторные) наблюдения за загрязнением водной и воздушной среды, за развитием и распространением различных негативных процессов и явлений.

Мониторинг лесов — комплексное биологическое (выявляющее) обследование растительных сообществ с целью выявления изменений. Организовано в целях контроля за состоянием и пространственно-временной устойчивости лесов.

Зоологический монит
за отдельными видами
состояния окружающ
ков выбраны террито
ми и Осы, а также на по

Мониторинг геологических процессов — комплекс работ по наблюдению за геологическими процессами, происходящими в недрах Земли, с целью выявления опасных для жизни и здоровья человека, а также для экономики и окружающей среды. Мониторинг геологических процессов осуществляется с помощью различных методов, включая сейсмологические, геодезические, геофизические, геохимические, гидрогеологические, биологические и др. Мониторинг геологических процессов является важной частью геологического мониторинга.

Радиозэкологический
проблем, обусловлен-
чения. Объектом кон-
нефтяные месторожде-
1987 гг. было произве-
взрывов для увеличе-
ядерного взрыва, реше-
ры в р. Волгу и произве-
оне, также являются пр-
роны соответствующих с-
изводимые в районе взр-
загрязнения почвы раст-
Объектами радиозэколог-
хранилища радиоактив-
ском районах.

м, Чайковском, Очер-
льские площади под
ском, Лысьвенском,
Пернушинском, Перм-
х.

и площади, приходя-
4%), объясняется от-
важном) организа-
ваемых территорий
ора и планирования.
е даже подлинно уни-
сь известными лишь
лежащих населенных
ательным делом для
ие и описание самых
ств. Только с вашей
м участия возможно
кого Прикамья в це-
тельности.

а «Вишерский» и «Басе-
скому положению и при-

для каких целей?
к) находится вблизи ва-
крае этого природного

ГОЯНИЕМ ДЫ

й среды Уральского
ают различные служ-
кая, экологическая и
сударственных служб
хностных вод рек и
лах водозаборных со-
рен за местами разме-
од пристальным вни-
дятся и места хране-

мироваться специаль-
стояния окружающей
огенных воздействий
тные (повторные) на-
воздушной среды, за
ных негативных про-

Мониторинг источников антропогенного воздействия осуществляется на большинстве промышленных предприятий — источниках загрязнения окружающей среды. За критерий определения мест проведения измерений концентрации принимается значение концентрации хотя бы одного вещества, превышающее предельно допустимую концентрацию, в выбросах предприятия.

Мониторинг лесов заключается в проведении лесопатологических (выявляющих болезни леса) и таксационных (возрастных) обследований лесов. Составляются схемы их состояния. Организовано более 150 стационаров (отдельных участков) контроля, которые позволяют выявить пространственно-временную динамику нарушения биологической устойчивости лесных экосистем.

Зоологический мониторинг проводится в целях слежения за отдельными видами животных, являющихся индикаторами состояния окружающей среды. В качестве модельных участков выбраны территории, расположенные в окрестностях Перми и Осы, а также на побережье рек Обвы, Вишеры, Сылвы.

Мониторинг геологической среды проводится в местах добычи различных полезных ископаемых, магистральных трубопроводов, концентрации промышленного производства в отдельных промышленных узлах. Наблюдения ведутся за химическим загрязнением подземных вод, токсичными компонентами, активностью карстовых, суффозионных и оползневых процессов. Тридцатилетние наблюдения за абразионной волновой и оползневой «переработкой» берегов водохранилищ позволяют уже сегодня реализовывать вторую, главную часть мониторинга — прогноз. На территории Уральского Прикамья действуют более 50 стационаров федерального (российского) уровня и около 30 — территориального (местного).

Радиоэкологический мониторинг направлен на решение проблем, обусловленных источником радиоактивного излучения. Объектом контроля являются Осинское и Гежское нефтяные месторождения, на которых в период с 1981 по 1987 гг. было произведено 7 «мирных» подземных ядерных взрывов для увеличения нефтеотдачи пластов. Последствия ядерного взрыва, решавшего задачи переброски вод р. Печоры в р. Волгу и произведенного в 1971 г. в Чердынском районе, также являются предметом постоянного контроля со стороны соответствующих служб. Регулярные наблюдения, производимые в районе взрыва, показывают наличие мозаичного загрязнения почвы радионуклидами в допустимых нормах. Объектами радиоэкологического мониторинга являются и два хранилища радиоактивных отходов в Соликамском и Осинском районах.

Данные, полученные с помощью уже созданных систем, позволяют дать оценку состояния природной среды, выявить наиболее острые ситуации, связанные с антропогенным воздействием, определить, какие меры необходимы для охраны здоровья человека и природы.



*Родина – наша вторая мать, а такая родина,
как Урал, тем паче... Время людей-космополитов
и всечеловеков миновало, нужно быть просто
человеком, который не забывает своей семьи, любит
свою родину и работает для своего Отечества.*

Д. Мамин-Сибиряк

Гора.
Тулумский камень, хребет
Ишерим
Молебный камень
Мартай
Ослянка
Белый камень
Вогульский камень
Средний Басег
Муравьиный камень
Чувальский камень, хребет
Сампалчахль
Армия (Муни-ньер)
Выдерга
Золотой камень
Хариусная
Лялинский камень
Березовский камень, хребет
Колчимский (Помяненный, хр.)
Молчанский камень
Копна
Белый спой
Полюдов камень
Вогульский камень —

по райо

Район, город
1
Александровск
Бардымский
Березовский
Большесосновский
Верещагинский
Гайнский
Губаха
Добрянский
Еловский
Ильинский
Карагайский
Кизел

созданных систем,
ной среды, выявить
антропогенным воз-
ходимы для охраны



дина,
олитов
осто
а, любит
ества.
Сибиряк

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Наиболее высокие горные вершины

Гора, хребет	Высота над уровнем моря, м
Тулымский камень, хребет	1469
Ишерим	1331
Молебный камень	1274
Мартай	1132
Ослянка	1119
Белый камень	1085
Вогульский камень	1066
Средний Басег	994
Муравьиный камень	950
Чувальский камень, хребет	914
Сампалчахпъ	910
Армия (Муни-ньер)	890
Выдерга	886
Золотой камень	873
Хариусная	861
Лялинский камень	851
Березовский камень, хребет	841
Колчимский (Помяненный) камень	780
Молчанский камень	713
Копна	613
Белый спой	568
Полюдов камень	529

Вогульский камень – самая высокая точка хребта Кваркуш; протяженность хребта около 60 км.

Приложение 2

Климатические показатели по районам и городам Уральского Прикамья

Район, город	Безморозный период, дней	Период с температурой воздуха выше 10°, дней	Сумма температур выше 10°, градусов	Сумма осадков за период с температурой выше 10°, мм
1	2	3	4	5
Александровск	80-100	90-100	1300-1450	350
Бардымский	115	125	1950	225
Березовский	105	115	1700	250
Большесосновский	115	115	1750	225
Верещагинский	120	115	1750	250
Гайнский	100	105	1575	250
Губаха	80-90	100	1300-1450	300
Добрянский	110	110	1600	250
Еловский	115	125	1975	225
Ильинский	115	115	1700	250
Карагайский	115	115	1725	250
Кизел	80	90-100	1450	300

1	2	3	4	5
Кишертский	105	120	1750	250
Косинский	105	110	1575	250
Кочевский	105	110	1575	250
Красновишерский	80-90	90-100	1250-1350	300
Краснокамск	115	115	1750	250
Кудымкарский	110	115	1700	250
Куединский	110	125	1950	200
Кунгурский	115	120	1850	225
Лысьвенский	90-100	115	1600	275
Нытвенский	115	115	1750	225
Октябрьский	105	120	1900	250
Ординский	105	120	1850	225
Осинский	120	125	1950	225
Оханский	115	120	1800	225
Очерский	120	120	1800	250
Пермский	115	115	1750	225
Сивинский	110	115	1725	250
Соликамский	80-105	100-110	1300-1600	250-300
Суксунский	105	120	1750	250
Уинский	110	120	1925	225
Усольский	110	110	1575	250
Чайковский	115	125	1975	200
Частинский	120	120	1800	225
Чердынский	80-100	90-100	1250-1500	250-275
Чернушинский	110	125	1950	250
Чусовской	80-100	110	1375-1500	300
Юрлинский	105	110	1600	250
Юсьвинский	110	110	1650	250

Таблица составлена по «Агроклиматическому справочнику Пермской области».

Приложение 3

Некоторые гидрографические характеристики основных рек Уральского Прикамья

Река (L>100 км)	С какого берега, на каком расстоянии от устья (км) и куда впадает	Длина реки, км	Площадь водосбора, км²	Средняя высота водосбора, м	Лесистость/ заболоч. лес, %	Уклон реки, %
1	2	3	4	5	6	7
Весляна	Лев-1193-Кама	266	7490	193	84/7	0.2
Черная	Пр-115-Весляна	149	1800	-	80/-	-
Лупья	Лев-1181-Кама	128	1380	191	96/4	0.4
Коса	Пр-1109-Кама	267	10300	180	80/8	0.2
Лолог	Лев-36-Коса	137	2940	-	-	-
Ю. Кельтма	Лев-1060-Кама	172	5270	-	-	-
Лопья	Лев-93-Ю. Кельтма	139	1040	-	-	-
Тимшер	Пр-15-Ю. Кельтма	235	2650	-	-	-
Пильва	Лев-1056-Кама	214	2020	174	90/4	0.2
Уролка	Пр-996-Кама	140	2010	-	-	-
Вишера	Лев-958-Кама	415	31200	317	87/2	0.2
Язьва	Лев-73-Вишера	163	5900	292	83/6	1.7

1	
Молмыс	л
Глухая Вильва	л
Колва	л
Березовая	л
Вишерка	л
Яйва	л
Вильва	л
Полуденный Кондас	
Иньва	
Велва	л
Косьва*	л
Чермоз	
Обва	л
Нердва	л
Чусовая	л
Койва	
Усьва	
Вильва	л
Вижай	
Лысьва	л
Сылва*	л
Барда	
Шаква	
Ирень	л
Бабка	л
Тулва	л
Сива*	л
Буй*	л
Тюй*	л
Кама*	л

Примечание: * — реки, ча
 ** — Камское
 - нет сведен

Наименование
Большое Камское
Джурин-Нюр
Бызымское
Селищенское
Ульвинское
Губдорское-Колывенское
Мосвинское
Чудова
Редикорское
Романовское
Гагаринское
Ошлыбское
Полымское и Селенское
Южно-Романовское
Пальтинское

Кру

Окончание приложения 2

	5
	250
	250
	250
	300
	250
	250
	200
	225
	275
	225
	250
	225
	225
	225
	250
	225
	250
	250-300
	250
	225
	250
	200
	225
	250-275
	250
	300
	250
	250

Окончание приложения 3

1	2	3	4	5	6	7
Молмыс	Лев-115-Язьва	100	1090	-	-	-
Глухая Вильва	Лев-38-Язьва	234	1740	-	-	-
Колва	Пр-34-Вишера	460	13500	233	89/2	0.3
Березовая	Лев-175-Колва	208	3610	296	98	0.7
Вишерка	Пр-124-Колва	(75)	3230	180	82/4	0.2
Яйва	Лев-879-(Кама) ^{xx}	304	6250	297	94/6	1.0
Вильва	Лев-136-Яйва	107	1180	260	89/4	0.9
Полуденный Кондас	Пр-872-(Кама) ^{xx}	102	1020	161	62/4	0.5
Иньва	Пр-810-(Кама) ^{xx}	257	5920	188	61/3	0.2
Велва	Лев-103-Иньва	199	1390	181	91/3	0.3
Косьва ^x	Лев-807 (Кама) ^{xx}	283 ^x	6300 ^x	387	92/4	1.0
Чермоз	Пр-792-(Кама) ^{xx}	121	748	-	-	-
Обва	Пр-780-(Кама) ^{xx}	247	6720	191	43/1	0.5
Нердва	Лев-20-Обва	115	1060	-	-	-
Чусовая	Лев-693-(Кама) ^{xx}	592 ^x	23000 ^x	356	89/2	0.4
Койва	Пр-66-Чусовая	180	2250	359	96/2	1.5
Усьва	Пр-32-Чусовая	266	6170	390	95/3	1.4
Вильва	Лев-4-Чусовая	170	3020	387	93/2	2.0
Вижай	Лев-28-Вильва	125	1080	375	91/-	2.2
Лысьва	Лев-25-Чусовая	112	1010	246	75/1	1.6
Сылва ^x	Лев-21-(Чусовая) ^{xx}	493 ^x	19700	227	57/1	0.3
Барда	Пр-83-Сылва	209	1970	245	71/0	0.8
Шаква	Пр-26-Сылва	167	1580	-	-	-
Ирень	Лев-26-Сылва	214	6110	232	45/-	0.4
Бабка	Лев-21-Сылва	162	2090	233	66/-	0.9
Тулва	Лев-493-(Кама) ^{xx}	118	3530	200	57/-	0.8
Сива ^x	Пр-329-Кама	206 ^x	4870 ^x	167	21/-	0.4
Буй ^x	Лев-240-Кама	228 ^x	6530 ^x	153	31/1	0.4
Түй ^x	Пр-295-Уфа	193 ^x	3700 ^x	-	-	-
Кама ^x	Лев-Волга (Куйбышевское вдхр)	1805 ^x	507000 ^x	-	-	-

Примечание: ^x – реки, частично протекающие за пределами области

^{xx} – Камское и Воткинское водохранилища

- нет сведений

Приложение 3
Новых рек

Лесистость/ заболоч. лес, %	Уклон реки, %
6	7
84/7	0.2
80/-	-
96/4	0.4
80/8	0.2
-	-
-	-
-	-
-	-
90/4	0.2
-	-
87/2	0.2
83/6	1.7

Приложение 4

Крупнейшие болота Уральского Прикамья

Наименование	Административный район	Площадь, га	Запасы торфа, млн т
Большое Камское	Чердынский, Гайнский	80950	321.1
Джурич-Нюр	Чердынский	34953	152.3
Бызымское	Чердынский	19348	-
Селищенское	Косинский	19301	73.6
Ульвинское	Соликамск	15421	30.7
Губдорское-Колывенское	Красновишерский	15312	72.9
Мосьвинское	Красновишерский	14349	-
Чудова	Чердынский	12712	-
Редикорское	Соликамский	11864	69.3
Романовское	Усольский	10022	54.7
Гагаринское	Красновишерский	7291	-
Ошлыбское	Чердынский	6950	-
Полымское и Селенское	Соликамский	6706	23.5
Южно-Романовское	Добрянский	6200	11.6
Пальтинское	г. Краснокамск	5307	29.3

Численность охотничьих животных в регионе, шт.

Вид	1993	1994	1995	1998
Белка	266000	190500	-*	190490
Бобр	6500	41210	4514	3500
Волк	590	825	1085	510
Заяц	207000	94398	173813	101000
Кабан	3300	3500	3876	2310
Куница	7800	12310	11555	8080
Лисица	8300	3488	5409	4710
Лось	27650	26200	34106	20860
Медведь	7500	5000	4741	5000
Норка	8500	13783	25424	-
Ондатра	4000	12078	8888	-
Соболь	550	900	550	300
Горностай	33260	25330	14411	10800
Росомаха	200	180	145	170
Колонк	4450	3840	4423	3370
Рысь	1360	2460	2065	1910
Глухарь	92310	106210	73613	95410
Тетерев	203566	382060	218195	287500
Рябчик	554120	602500	473281	495520
Куропатка белая	18400	32190	11889	19690
Куропатка серая	1400	4950	2239	8970

* – нет сведений

Характеристика ландшафтных провинций и подпровинций

Комплекс		Общий характер рельефа, средняя глубина расчленения (а), абс. высота (б), м	Геологическое строение		Основные типы почв, механический состав	Основные типы растительности	Особенности климата			Модуль годового стока, л/с км ²
Провинция	Подпровинция		Коренные породы (возраст)	Кайнозойские отложения			Годовое колич. осадков, мм	Сумма температур, более 10°C	Коэффициент увлажнения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Северные Увалы таежной зоны	–	Моренно-эрозионная возвышенность, а - 50-70 б - 230-270	Юрские, триасовые, пермские (верхний отдел)	Ледниковые (моренные) элювиально-делювиальные	Подзолистые (глинистые и суглинистые)	Пихтово-еловые, сосново-березовые, сосновые леса	600-700	1400-1500	3.0-3.5	7-9
Камско-Мещерская таежной зоны	–	Слаборасчлененная аллювиально-зандровая равнина, а - 40-50 б - 130-200	Юрские, триасовые, пермские (верхний отдел)	Водно-ледниковые (флювиогляциальные) болотные, элювиально-делювиальные	Подзолистые и дерново-подзолистые (песчаные и супесчаные), торфяно-глебовые	Пихтово-еловые, сосново-березовые и осиновые леса, верховые болота	550-650	1400-1600	2.5-3.0	6-8

1	2	3
Высокое Заволжье таежной зоны	Средне-таежная	Холмистая эрозионно-денудационная равнина, а - 80-120 б - 230-300
	Южно-таежная	Холмистая эрозионно-денудационная равнина (местами сильно расчлененная), а - 100-125 б - 200-400
Высокое Заволжье под-таежной зоны	–	Холмистая эрозионно-денудационная равнина (местами сильно расчлененная), а - 100-125 б - 200-400
Западно-Уральская таежной зоны	Средне-таежная	Грядово-увалистое низкоегорье, а - 150-250 б - 400-600
Западно-Уральская таежной зоны	Южно-таежная	Грядово-увалистое низкоегорье, а - 150-250 б - 300-500
Центрально-Уральская таежной зоны	–	Грядово-увалистое среднегорье (короткие хребты и массивы), а - 400-600 (до 900) б - 900-1400

Приложение 5

не, шт.

5	1998
4	190490
5	3500
6	510
13	101000
6	2310
55	8080
9	4710
06	20860
1	5000
24	-
8	-
0	300
11	10800
3	170
5	3370
13	1910
95	95410
81	287500
99	495520
9	19690
	8970

Приложение 6

провинций

Особенности климата			Мо- дуль поверх- ност- ного стока, л/с км ²
Одоговое колич. осадков, мм	Сумма темпе- ратур, более 10°C	Козф- фици- ент увлаж- нения	
8	9	10	11
600-700	1400- 1500	3.0- 3.5	7-9
500-650	1400- 1600	2.5- 3.0	6-8

Окончание приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Высокое Заволжье таежной зоны	Средне- таеж- ная	Холмистая эрозионно- денудацион- ная равнина, а - 80-120 б - 230-300	Пермские (нижний отдел)	Водно- ледниковые (флювиогля- циальные) элювиально- делювиаль- ные	Подзолистые и дерново- подзолистые (глинистые)	Пихтово- еловые леса с примесью березы и осины	600-700	1500- 1600	3.0- 3.5	12-14
	Южно- таеж- ная	Холмистая эрозионно- денудацион- ная равнина (местами сильно расчлененная) а - 100-125 б - 200-400	Пермские (верхний отдел)	Элювиально- делювиаль- ные	Дерново- подзолистые (в основном суглинистые)	Пихтово- еловые с примесью березы, осины и липы	500-600	1600- 1800	2.0- 2.5	6-8
Высокое Заволжье под- таежной зоны	-	Холмистая эрозионно- денудацион- ная равнина (местами сильно расчленен- ная), а - 100-125 б - 200-400	Пермские (верхний отдел)	Делювиаль- ные, элювиально- делювиаль- ные	Дерново- подзолистые, дерново- карбонатные, серые лесные, оподзоленные черноземы (суглинистые)	Мелколи- ственные и пихтово- еловые леса с широколи- ствен. поро- дами в под- леске, бере- зовые колки с луговым разнотравьем	450-550	1800- 2000	1.5- 2.0	6-8
Западно- Уральская таежной зоны	Средне- таеж- ная	Грядово- увалистое низкогорье, а - 150-250 б - 400-600	Пермские (нижний отдел), каменно- угольные, девонские, ордовикские силурийские	Делювиаль- ные, элювиально- делювиаль- ные, солифлюкци- онные	Горные лесные кислые, горно- подзолистые (суглинистые), слаборазви- тые щебни- стые	Еловые с примесью пихты, кедровые леса	600-800	1200- 1400	3.5- 4.0	14-20
Западно- Уральская таежной зоны	Южно- таеж- ная	Грядово- увалистое низкогорье, а - 150-250 б - 300-500	Пермские (нижний отдел), каменно- угольные, девонские, ордовикские силурийские	Делювиаль- ные, элювиально- делювиаль- ные	Горные лесные кислые, горно- подзолистые (суглинистые), слаборазви- тые щебни- стые	Пихтово- еловые леса с примесью березы	600-700	1300- 1500	3.0- 3.5	12-14
Цент- рально- Ураль- ская таежной зоны	-	Грядово- увалистое среднегорье (короткие хребты и массивы), а - 400-600 (до 900) б - 900-1400	Протеро- зойские, ордовик- ские, силурий- ские	Солифлюк- ционные, коллюви- альные, делюви- альные	Горные лесные (щебнистые), горно- луговые, горно- тундровые	Горные пихтово- еловые и кедровые леса, березовые криволесья, горные луга и тундры	800- 1000	1000- 1200	4.5- 5.0	20-25

**Особо охраняемые природные территории Уральского Прикамья
(заповедники, заказники)**

Заповедник или заказник	Район	Площадь, га
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ		
"Басеги" "Вишерский"	Территория г.Гремячинска,	37922
	Горнозаводский Красновишерский	241200
ОХОТНИЧЬИ ЗАКАЗНИКИ		
Тулвинский	Бардымский	11200
Большесосновский	Большесосновский	20010
Вороновский	Горнозаводский	30000
Косьвинский	Территория г.Губахи	11000
Карагайский	Карагайский	30100
Кишертский	Кишертский	10112
Сылвенский	Кишертский	7700
Ирмиза	Куединский	22300
Вяткинский	Кунгурский	4100
Юговской	Кунгурский	22000
Октябрьский	Октябрьский	12000
Очерский	Оханский, Очерский	40000
Суксунский	Суксунский	8000
Уинский	Уинский	38000
Березниковский	Усольский	20000
Южный	Чайковский	22730
Пернаты	Чердынский	81900
ЛАНДШАФТНЫЕ ЗАКАЗНИКИ		
Верхнейавинский	Территория г. Александровска,	35355
Туренец	Горнозаводский	70,5
Предуралье	Ильинский	1519
	Кишертский	771
	Кунгурский	44685
Нижневишерский	Красновишерский	25500
Куединский	Куединский	12168
Осинская лесная дача	Осинский	
ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКАЗНИКИ		
Гнездо филина на Камне	Горнозаводский	2
Гусельный		
Гнездо филина на Камне	Горнозаводский	4
Отмятыш		
Шумковский	Кишертский	20
Ключевское место	Ординский	3
гнездования филина		
Осинское место гнездования	Осинский	20
орлана-белохвоста		
Ерзовская колония	Оханский	4
серых цапель		
Усановское место	Уинский	0,25
гнездования филина		

Заповедник или заказник
Цибинское место гнездования беркута Усть-Чернинское место гнездования беркута Серебрянское место гнездования беркута Адовское место гнездования беркута Лунымское место гнездования беркута Шордынское место гнездования беркута Булачское место гнездования беркута

Административные

Населенный пункт, район
1
Всего по области
Города областного подчинения: Пермь Александровск Березники Гремячинск Губаха Добрянка Кизел Краснокамск Кунгур Лысьва Соликамск Чайковский Чусовой
Поселок городского типа областного подчинения: Звездный
Районы области: Бардымский Березовский Большесосновский Верецагинский Горнозаводский

Приложение 7

жого Прикамья

Площадь, га
37922
241200
11200
20010
30000
11000
30100
10112
7700
22300
4100
22000
12000
40000
8000
38000
20000
22730
81900
35355
70,5
1519
771
44685
25500
12168
2
4
20
3
20
4
0,25

Окончание приложения 7

Заповедник или заказник	Район	Площадь, га
Цибинское место гнездования беркута	Гайнский	20
Усть-Чернинское место гнездования беркута	Гайнский	35
Серебрянковское место гнездования беркута	Гайнский	20
Адовское место гнездования беркута	Гайнский	20
Лунымское место гнездования беркута	Гайнский	26
Шордынское место гнездования беркута	Гайнский	20
Булачское место гнездования беркута	Косинский	20

Приложение 8

Административно-территориальное деление Пермской области
на 1 января 1998 года

Населенный пункт, район	Площадь, кв. км	Число городов	Число поселков городского типа	Число сельских админист- раций	Число сельских населенных пунктов
1	2	3	4	5	6
Всего по области		25	52	520	4102
Города областного подчинения:					
Пермь	798	1	1	-	3
Александровск	5500	1	3	4	42
Березники	400	1	-	1	7
Гремячинск	1300	1	3	-	5
Губаха	1000	1	3	-	6
Добрянка	781	1	-	-	-
Кизел	1300	1	5	-	4
Краснокамск	900	1	2	5	87
Кунгур	69	1	-	-	-
Лысьва	26	1	-	-	2
Соликамск	160	1	-	-	-
Чайковский	31	1	-	-	-
Чусовой	58	1	-	-	-
Поселок городского типа областного подчинения:					
Звездный		-	1	-	-
Районы области:					
Бардымский	2380	-	-	17	65
Березовский	2000	-	-	13	131
Большесосновский	2220	-	-	19	70
Верещагинский	1600	1	1	12	194
Горнозаводский	7000	1	9	1	11

1	2	3	4	5	6
Добрянский	5200	2	2	18	143
Еловский	1400	-	-	10	41
Ильинский	3000	1	1	16	189
Карагайский	2400	-	-	16	211
Кишертский	1400	-	-	14	91
Красновишерский	15400	1	-	11	55
Куединский	2600	-	-	22	102
Кунгурский	4400	-	-	26	254
Лысьвенский	3600	-	-	13	63
Нытвенский	1700	1	2	11	140
Октябрьский	3400	-	2	22	87
Ординский	1400	-	-	14	53
Осинский	2000	1	-	13	80
Оханский	1500	1	-	8	71
Очерский	1300	1	1	10	86
Пермский	5000	-	3	27	235
Сивинский	2500	-	1	10	176
Соликамский	5500	-	-	14	78
Суксунский	1700	-	1	14	64
Уинский	1800	-	-	13	44
Усольский	4500	1	1	10	72
Чайковский	2100	1	1	9	48
Частинский	1600	-	-	11	59
Чердынский	20000	1	2	17	134
Чернушинский	1700	1	-	18	83
Чусовской	3400	-	5	6	73
Коми-Пермяцкий автономный округ		1	3	75	743
г. Кудымкар	25	1	-	-	-
Районы округа:					
Гайнский	14900	-	1	11	51
Косинский	3500	-	-	9	61
Кочевский	2700	-	-	7	76
Кудымкарский	4700	-	-	22	294
Юрлинский	3800	-	-	12	100
Юсьвинский	3100	-	2	14	161

Приложение 9

Численность населения Пермской области, тыс. чел.

Населенный пункт, район	1990	1995	1996	1997	1998
1	2	3	4	5	6
Всего по области	3050,6	3024,1	3009,4	2997,5	2986,6
Города и подчиненные им населенные пункты:					
Пермь – всего 1053,6	1041,8	1037,7	1034,9	1031,4	

1
В том числе:
Пермь
Районы города:
Дзержинский
Индустриальный
Кировский
Ленинский
Мотовилихинский
Орджоникидзевский
Свердловский
Александровск
Березники
Гремячинск
Губаха
Добрянка
Кизел
Краснокамск
Кунгур
Лысьва
Соликамск
Чайковский
Районы области:
Бардымский
Березовский
Большесосновский
Верещагинский
Горнозаводский
Еловский
Ильинский
Карагайский
Кишертский
Красновишерский
Куединский
Кунгурский
Лысьвенский
Нытвенский
Октябрьский
Ординский
Осинский
Оханский
Очерский
Пермский
Сивинский
Соликамский
Суксунский

Окончание приложения 8

5	6
18	143
10	41
16	189
16	211
14	91
11	55
22	102
26	254
13	63
11	140
22	87
14	53
13	80
8	71
10	86
27	235
10	176
14	78
14	64
13	44
10	72
9	48
11	59
17	134
18	83
6	73
75	743
11	51
9	61
7	76
22	294
12	100
14	161

Приложение 9

Части, тыс. чел.

1997	1998
5	6
2997,5	2986,6
1031,4	

Окончание приложения 9

1	2	3	4	5	6
В том числе:					
Пермь	1043,7	1031,9	1027,8	1025,1	1021,7
Районы города:					
Дзержинский	157,2	156,9	157,0	156,7	155,3
Индустриальный	164,8	161,6	160,7	160,3	159,7
Кировский	132,0	129,7	129,7	129,3	129,1
Ленинский	68,5	63,6	62,6	62,8	62,9
Мотовилихинский	173,9	179,6	179,2	178,1	177,7
Орджоникидзевский	115,0	114,9	114,9	114,8	115,3
Свердловский	232,2	225,6	223,7	223,1	221,7
Александровск	44,7	43,5	43,2	42,7	42,3
Березники	191,9	186,0	185,1	184,7	184,3
Гремячинск	30,8	27,8	27,1	26,4	25,8
Губаха	56,7	54,6	53,4	52,6	51,8
Добрянка	64,3	65,3	65,0	64,9	65,2
Кизел	59,9	56,2	54,6	53,1	51,5
Краснокамск	76,8	75,7	75,1	75,2	75,1
Кунгур	79,5	76,8	76,6	76,3	76,1
Лысьва	77,6	77,4	76,6	75,9	75,6
Соликамск	110,2	108,0	107,3	106,7	106,6
Чайковский	58,1	56,8	56,4	56,2	55,9
Районы области:					
Бардымский	28,7	29,6	29,6	29,5	29,3
Березовский	20,7	20,0	19,8	19,8	19,8
Большесосновский	17,0	16,7	16,6	16,5	16,5
Верещагинский	47,4	47,5	47,5	47,6	47,5
Горнозаводский	37,8	37,8	37,3	37,0	36,6
Еловский	14,2	14,5	14,3	14,3	14,3
Ильинский	24,7	25,1	24,8	24,6	24,4
Карагайский	26,0	26,5	26,4	26,3	26,2
Кишертский	17,9	17,5	17,3	17,1	17,0
Красновишерский	31,2	30,5	30,3	30,2	30,0
Куединский	33,8	34,2	33,7	33,5	33,7
Кунгурский	48,2	48,0	48,2	48,3	48,6
Лысьвенский	16,9	16,4	16,5	16,5	16,4
Нытвенский	51,4	52,5	52,3	52,1	52,0
Октябрьский	39,7	39,5	39,5	39,7	39,8
Ординский	17,5	18,1	18,0	18,0	17,9
Осинский	35,6	37,2	37,6	37,4	37,4
Оханский	19,0	19,3	19,3	19,2	19,1
Очерский	26,9	26,2	26,2	26,2	26,2
Пермский	89,6	91,8	91,6	91,6	92,4
Сивинский	18,9	19,0	18,8	18,7	18,6
Соликамский	18,4	17,4	17,0	16,7	16,5
Суксунский	23,7	24,1	24,0	23,9	23,9

**Удельный вес отдельных национальностей
в общей численности населения, %**

Национальность	По переписи, год			
	1959	1970	1979	1989
Все население	100	100	100	100
В том числе:				
Русские	80,9	82,4	83,4	83,9
Татары	5,6	5,6	5,2	4,9
Коми-пермяки	4,6	4,6	4,3	4,0
Башкиры	1,3	1,6	1,6	1,7
Украинцы	2,4	1,6	1,5	1,5
Удмурты	0,7	1,0	1,1	1,0
Белорусы	1,1	0,7	0,7	0,6
Немцы	1,3	0,7	0,6	0,5
Чуваши	0,5	0,4	0,4	0,3
Марийцы	0,2	0,2	0,2	0,2
Евреи	0,3	0,3	0,2	0,2
Мордва	0,2	0,2	0,1	0,1
Другие национальности	0,9	0,7	0,7	1,1

Отраслевая структура валового регионального продукта, %

Валовой продукт	1992	1994	1996	1997
Валовой региональный продукт в основных ценах	100	100	100	100
Производство товаров	67,4	57,6	52,4	51,8
В том числе:				
Промышленность	57,6	42,5	36,8	38,1
Сельское хозяйство	3,8	5,7	6,9	8,9
Лесное хозяйство	0,1	0,6	0,2	0,1
Строительство	5,9	8,6	8,2	4,4
Прочие отрасли по производству товаров	0,0	0,2	0,3	0,3
Производство услуг	32,6	42,4	47,6	48,2
В том числе:				
Рыночные услуги	28,3	34,2	40,4	39,0
Транспорт и связь	18,0	20,9	22,0	13,2
Торговля и общественное питание	1,6	8,3	7,6	10,2
Оптовая торговля продукцией производственно-технического назначения	1,2	0,9	2,6	2,2
Геология	0,2	0,2	0,2	0,4
Заготовки	0,0	0,0	0,1	0,1
Прочие виды рыночных услуг	7,3	3,9	7,9	12,9
Нерыночные услуги	4,3	8,2	7,2	9,2
Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	1,3	2,3	1,9	2,4
Образование	1,4	3,6	2,9	4,0
Прочие виды нерыночных услуг	1,6	2,3	2,4	2,8

Вид продукции
Электроэнергия, млн кВт-ч
Нефть (включая газовый конденсат), тыс. т
Естественный газ, млн куб. м
Уголь, тыс. т
Чугун, тыс. т
Сталь, тыс. т
Генераторы к паровым котлам, шт.
тыс. кВт
Электрические машины, шт.
Кабельные изделия, тыс. м
Телефонные аппараты, тыс. шт.
Турбобуры, секций
Бензомоторные пилы, тыс. шт.
Конвейеры шахтные, тыс. м
Аммиак синтетический, тыс. т
Минеральные удобрения (в пересчете на 100% веществ), тыс. т
В том числе:
Азотные, тыс. т
Калийные, тыс. т
Лакокрасочные материалы, тыс. т
Вывозка древесины, млн куб. м
Древесно-стружечные плиты, тыс. м ²
Целлюлоза, тыс. т
Бумага, тыс. т
В том числе газетная, тыс. т
Цемент, тыс. т
Кирпич строительный, млн шт.
Сборные железобетонные изделия, тыс. куб. м

Приложение 10

остей
%

год	
1979	1989
100	100
83,4	83,9
5,2	4,9
4,3	4,0
1,6	1,7
1,5	1,5
1,1	1,0
0,7	0,6
0,6	0,5
0,4	0,3
0,2	0,2
0,2	0,2
0,1	0,1
0,7	1,1

Приложение 11

о продукта, %

1996	1997
100	100
52,4	51,8
36,8	38,1
6,9	8,9
0,2	0,1
8,2	4,4
0,3	0,3
47,6	48,2
40,4	39,0
22,0	13,2
7,6	10,2
2,6	2,2
0,2	0,4
0,1	0,1
7,9	12,9
7,2	9,2
1,9	2,4
2,9	4,0
2,4	2,8

Приложение 12

Производство важнейших видов промышленной продукции

Вид продукции	1990	1995	1996	1997
Электроэнергия, млн кВт/ч	31910	24174	22492	21707
Нефть (включая газовый конденсат), млн т	11,7	9,3	9,1	9,3
Естественный газ, млн куб. м	627	663	707	726
Уголь, тыс. т	3202	1229	900	609
Чугун, тыс. т	743	562	495	601
Сталь, тыс. т	1259	639	574	597
Генераторы к паровым и газовым турбинам шт. тыс. кВт	41 409	22 317	24 265	22 236
Электрические машины крупные, шт.	3709	517	388	405
Кабельные изделия по весу меди, тыс. т	106,4	23,8	21,4	26,3
Телефонные аппараты, тыс. шт.	2398	600	545	465
Турбобуры, секций	12892	693	325	634
Бензомоторные пилы, тыс. шт.	543	125	98	147
Конвейеры шахтные, шт. тыс. пог. м	1266 716	111 71	65 48	81 52
Аммиак синтетический, тыс. т	860	756	819	794
Минеральные удобрения (в пересчете на 100% питательных веществ), тыс. т В том числе:	4269	3254	3134	3906
Азотные, тыс. т	444	442	516	501
Калийные, тыс. т	3825	2812	2618	3405
Лакокрасочные материалы, тыс. т	64,7	21,1	12,3	9,8
Вывозка древесины, млн куб. м	14,2	5,2	4,3	4,5
Древесно-стружечные плиты, тыс. куб. м	237	206	160	196
Целлюлоза, тыс. т	468	168	123	144
Бумага, тыс. т В том числе газетная	898 530	414 339	320 264	385 335
Цемент, тыс. т	3039	740	610	553
Кирпич строительный, млн шт. усл. кирпича	448	195	150	138
Сборные железобетонные конструкции и изделия, тыс. куб. м	1553	605	493	380

**Общая земельная площадь
и распределение сельскохозяйственных угодий
по землепользователям, тыс. га**

Землепользователь	Общая земельная площадь	Все сельско- хозяйст- венные угодия	В том числе		
			пашня	сенокосы	пастбища
Итого земель	16023,6	2900,5	1910,2	219,6	232,5
Всего земель сельхозпредприятий, организаций и граждан	3999,9	2077,3	1769,2	110,6	159,3
В том числе:					
Колхозы	1183,1	634,0	550,6	28,0	46,9
Крестьянские (фермерские) хозяйства	96,1	89,0	78,0	6,0	5,0
Ассоциации крестьянских хозяйств	175,6	98,6	87,3	4,9	6,4
Граждане	28,2	25,1	0,1	-	-
Акционерные общества, кооперативы, общественные предприятия и организации	1810,8	895,2	77,9	42,8	76,9
Государственные и муниципальные предприятия	406,9	192,2	162,8	15,4	11,9
Из них совхозы	350,3	152,9	131,2	12,4	7,3
Сельскохозяйственные научно-исследовательские и учебные заведения	27,0	18,7	16,5	0,9	1,3
Прочие	272,2	124,5	101,0	12,6	10,9
Госземзапас и земли лесного хозяйства	10584,2	277,0	120,4	88,1	38,1

Производство основных продуктов животноводства

Продукты	1995	1996	1997
1	2	3	4
В ХОЗЯЙСТВАХ ВСЕХ КАТЕГОРИЙ			
Мясо (в убойном весе), тыс. т	116,3	98,9	98,4
В том числе:			
Говядина и телятина	47,2	46,0	45,0
Свинина	45,3	33,8	34,7
Баранина и козлятина	3,3	2,8	2,5
Мясо птицы	19,8	15,5	15,4
Молоко, тыс. т	655,1	651,9	653,7
Яйца, млн шт.	817,2	745,1	851,6
Шерсть, т	185	154	150

Мясо (в убойном весе)
В том числе:
Говядина и телятина
Свинина
Баранина и козлятина
Мясо птицы
Молоко, тыс. т
Яйца, млн шт.

Мясо (в убойном весе)
В том числе:
Говядина и телятина
Свинина
Баранина и козлятина
Мясо птицы
Молоко, тыс. т
Яйца, млн шт.
Шерсть, т

Мясо (в убойном весе)
В том числе:
Говядина и телятина
Свинина
Баранина и козлятина
Мясо птицы
Молоко, тыс. т
Яйца, млн шт.
Шерсть, т

Продукты

Надой молока на одну
В хозяйствах всех катег
В сельхозпредприятиях
Среднегодовая яйценоск
В сельхозпредприятиях
Среднегодовой настриг
с одной овцы (в физи
В хозяйствах всех катег

Приложение 13

одий

В том числе	
сенокосы	пастбища
219,6	232,5
110,6	159,3
28,0	46,9
6,0	5,0
4,9	6,4
-	-
42,8	76,9
15,4	11,9
12,4	7,3
0,9	1,3
12,6	10,9
88,1	38,1

Приложение 14

водства

1997
4
98,4
45,0
34,7
2,5
15,4
653,7
851,6
150

Окончание приложения 14

1	2	3	4
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ			
Мясо (в убойном весе), тыс. т	68,5	61,3	59,3
В том числе:			
Говядина и телятина	28,6	26,8	52,1
Свинина	21,7	19,9	20,3
баранина и козлятина	0,0	0,0	0,0
Мясо птицы	17,9	14,0	13,5
Молоко, тыс. т	369,2	343,0	331,9
Яйца, млн шт.	727,8	651,2	757,3
В ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ НАСЕЛЕНИЯ			
Мясо (в убойном весе), тыс. т	45,8	36,3	38,1
В том числе:			
Говядина и телятина	17,6	18,4	19,3
Свинина	22,8	15,5	14,1
Баранина и козлятина	3,2	2,7	2,4
Мясо птицы	1,9	1,4	1,9
Молоко, тыс. т	274,6	299,1	312,5
Яйца, млн шт.	88,6	93,4	93,8
Шерсть, т	182	150	147
В КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВАХ			
Мясо (в убойном весе), тыс. т	2,0	1,3	1,0
В том числе:			
Говядина и телятина	1,0	0,8	0,6
Свинина	0,8	0,4	0,3
Баранина и козлятина	0,1	0,1	0,1
Мясо птицы	0,0	0,0	0,0
Молоко, тыс. т	11,3	9,8	9,3
Яйца, млн шт.	0,8	0,5	0,5
Шерсть, т	3	4	3

Приложение 15

Продуктивность скота и птицы

Продуктивность	1995	1996	1997
Надой молока на одну корову, кг			
В хозяйствах всех категорий	2177	2293	2438
В сельхозпредприятиях	2126	2258	2428
Среднегодовая яйценоскость кур-несушек, шт.			
В сельхозпредприятиях	251	246	266
Среднегодовой настриг шерсти с одной овцы (в физическом весе)			
В хозяйствах всех категорий	1,0	1,0	1,1

Валовой сбор продуктов растениеводства, тыс. т

Урожайнос

Продукты растениеводства	1995	1996	1997
В ХОЗЯЙСТВАХ ВСЕХ КАТЕГОРИЙ			
Зерно			
В первоначально оприходованном весе	890,5	887,1	992,6
В весе после доработки	735,7	704,8	794,1
В том числе:			
Пшеница яровая	282,7	289,0	313,7
Рожь озимая	99,8	110,1	151,8
Ячмень яровой	98,4	94,2	104,7
Овес	237,7	193,9	201,4
Гречиха	2,0	1,3	1,0
Зернобобовые	14,5	14,8	17,7
Из них горох	7,4	7,4	7,7
Льноволокно	0,0	0,0	0,0
Картофель	956,8	768,5	800,4
Овощи	351,0	360,7	368,9
В том числе защищенного грунта	11,4	11,1	9,8
Кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж	356,5	427,4	255,6
Кормовые корнеплоды	37,7	16,8	9,8
Сено многолетних трав	508,0	431,0	435,1
Сено однолетних трав	1,6	0,9	1,2
Сено естественных сенокосов	19,7	21,0	21,7
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ			
Зерно			
В первоначально оприходованном весе	863,1	863,5	964,7
В весе после доработки	712,1	684,4	770,4
Картофель	50,8	56,0	43,5
Овощи	55,7	33,5	28,2
Кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж	355,5	426,7	254,5
Кормовые корнеплоды	20,3	10,4	6,8
Сено многолетних трав	409,4	321,3	368,0
Сено однолетних трав	0,6	0,7	0,9
Сено естественных сенокосов	19,5	20,5	20,1
В ЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ НАСЕЛЕНИЯ			
Зерно			
В первоначально оприходованном весе	3,9	2,5	2,0
В весе после доработки	3,8	2,4	1,9
Картофель	899,7	707,8	750,4
Овощи	293,9	326,7	330,2
В КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВАХ			
Зерно			
В первоначально оприходованном весе	23,5	21,0	25,8
В весе после доработки	19,8	18,0	21,7
Картофель	6,3	4,7	6,4
Овощи	1,4	0,5	0,7

Сельскохозяйственные культуры

Зерновые культуры
В первоначально оприходованном весе
В весе после доработки
В том числе:
Пшеница яровая
Рожь озимая
Ячмень яровой
Овес
Гречиха
Зернобобовые
Из них горох
Лен-долгунец
Картофель
Овощи
Кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж
Кормовые корнеплоды
Сено многолетних трав
Сено однолетних трав
Сено естественных сенокосов

Транспорт

Вид транспорта

Железнодорожный
Автомобильный
Трубопроводный
Речной
Авиационный
Специализированный
Всего

Приложение 16

тыс. т

1997
992,6
794,1
313,7
151,8
104,7
201,4
1,0
17,7
7,7
0,0
800,4
368,9
9,8
255,6
9,8
435,1
1,2
21,7
964,7
770,4
43,5
28,2
254,5
6,8
368,0
0,9
20,1
2,0
1,9
750,4
330,2
25,8
21,7
6,4
0,7

Приложение 17

Урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйствах
всех категорий, ц/га

Сельскохозяйственные культуры	1995	1996	1997
Зерновые культуры			
В первоначально оприходованном весе	12,7	12,4	15,3
В весе после доработки	10,4	9,9	12,3
В том числе:			
Пшеница яровая	10,9	10,0	11,6
Рожь озимая	11,6	9,3	13,8
Ячмень яровой	9,6	11,2	12,7
Овес	10,0	9,6	12,2
Гречиха	3,1	2,5	2,9
Зернобобовые	11,9	11,7	13,7
Из них горох	11,9	10,5	13,6
Лен-долгунец	1,2	1,4	1,3
Картофель	165	125	127
Овощи	312	305	301
Кукуруза на силос, зеленый корм, сенаж	181	172	117
Кормовые корнеплоды	187	110	100
Сено многолетних трав	18,0	15,9	16,3
Сено однолетних трав	15,8	13,5	16,9
Сено естественных сенокосов	10,7	11,9	11,4

Приложение 18

Транспорт Уральского Прикамья (данные 1994 г.)

Вид транспорта	Длина транспортных путей, км	Перевозка грузов, тыс. т	Грузооборот, млн т / км	Средняя дальность перевозок, км
Железнодорожный	3 910,4	151 641,0	47 652,2	314,2
Автомобильный	7 089,0	185 000,0	4 577,2	23,5
Трубопроводный	11 247,3	373 347,0	145 932,0	391,0
Речной	2 197,0	9 393,0	5 953,0	633,8
Авиационный	41 200,0	2,1	2,7	1 266,7
Специализированный	-	19 889,0	24,9	1,3
Всего	65 643,7	739 273,0	204 140,7	2 630,4

Структура экспортных перевозок по товарным группам
(данные 1997 г.)

Товар	Экспорт		Импорт		Сальдо, млн долл.
	Всего, млн долл.	Удельный вес, %	Всего, млн долл.	Удельный вес, %	
Всего по региону	1 387,0	100	483,8	100	903,2
В том числе:					
Пищевые продукты	3,1	0,2	64,9	13,4	-61,8
Минеральные продукты	228,2	16,5	16,6	3,4	311,6
Продукция химической промышленности	696,4	46,1	62,1	12,8	584,3
Древесина, пиломатериалы, бумага	150,7	10,9	8,0	1,7	142,7
Текстиль и текстильные изделия, обувь	12,9	0,9	18,1	3,8	-5,2
Металлы и изделия из них	273,7	19,7	18,0	3,7	255,3
Машины и оборудование	52,8	3,8	278,3	57,5	-225,5
Другие товары	19,6	1,4	17,8	3,7	1,8

Наиболее значимые экспортные поставки по некоторым странам мира,
млн долл. США

Страна	1995	1996	1997
1	2	3	4
ЕВРОПА. СТРАНЫ ЕС			
Бельгия	1,9	4,7	9,7
Великобритания	97,9	36,1	14,6
Германия	34,6	37,8	28,8
Греция	2,5	0,4	1,5
Дания	45,5	71,8	69,2
Ирландия	54,5	66,3	108,3
Испания	0,4	9,4	2,4
Италия	4,7	16,8	8,4
Нидерланды	9,8	8,8	19,5
Норвегия	4,2	12,0	9,1
Финляндия	37,6	131,8	150,2
Франция	14,1	14,8	10,5
Швейцария	6,9	27,2	20,8
Швеция	6,9	27,2	20,8
СТРАНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ			
Болгария	12,1	7,1	7,4
Венгрия	8,5	15,7	20,1
Польша	13,2	39,3	42,3
Румыния	11,1	7,8	6,7
Словакия	3,7	4,3	5,2
Чехия	0,4	4,8	1,3
Югославия	-	4,4	6,2

Латвия
Литва
Эстония

Израиль
Индия
Индонезия
Иордания
Иран
Кипр
Китай
Малайзия
Монголия
Сингапур
Таиланд
Турция
Япония

Аргентина
Бразилия
Канада
США

Египет
Тунис

Азербайджан
Армения
Беларусь
Грузия
Казахстан
Кыргызстан
Молдова
Таджикистан
Туркменистан
Узбекистан
Украина

Приложение 19
и группам

Экспорт	Сальдо, млн долл.
Удельный вес, %	
100	903,2
13,4	-61,8
3,4	311,6
12,8	584,3
1,7	142,7
3,8	-5,2
3,7	255,3
57,5	-225,5
3,7	1,8

Приложение 20
ым странам мира,

1997
4
9,7
14,6
28,8
1,5
69,2
108,3
2,4
8,4
19,5
9,1
150,2
10,5
20,8
20,8
7,4
20,1
42,3
6,7
5,2
1,3
6,2

Окончание приложения 20

1	2	3	4
ДРУГИЕ СТРАНЫ			
Латвия	7,3	63,4	75,1
Литва	6,1	13,1	16,1
Эстония	7,5	16,3	10,9
АЗИЯ			
Израиль	-	0,7	0,9
Индия	22,1	23,9	33,3
Индонезия	-	0,2	1,5
Иордания	-	0,3	0,5
Иран	7,9	13,4	16,8
Кипр	8,2	4,8	1,6
Китай	73,5	265,3	271,4
Малайзия	0,3	9,5	3,7
Монголия	1,1	1,2	1,6
Сингапур	0,1	58,6	46,8
Таиланд	24,4	4,8	1,1
Турция	8,2	9,4	24,2
Япония	20,6	17,9	8,8
АМЕРИКА			
Аргентина	0,3	0,8	1,6
Бразилия	12,2	22,7	67,7
Канада	1,5	0,7	1,0
США	66,7	55,7	65,1
АФРИКА			
Египет	8,6	3,6	4,0
Тунис	1,7	2,6	3,4
СТРАНЫ СНГ			
Азербайджан	0,6	4,1	4,8
Армения	0,07	0,08	0,2
Беларусь	14,9	12,0	15,6
Грузия	0,1	2,4	0,4
Казахстан	23,0	40,7	38,5
Кыргызстан	2,0	4,1	3,7
Молдова	3,1	3,3	3,4
Таджикистан	1,5	1,6	1,1
Туркменистан	0,5	1,6	13,1
Узбекистан	12,8	29,2	36,0
Украина	22,8	31,6	53,0

Что читать о Пермской области и Коми-Пермяцком автономном округе

Анимица Е. Г., Ратнер Н. М., Шарыгин М. Д. Уральский регион: социально-экономическое развитие (географический аспект). — Свердловск, 1992.

География Коми-Пермяцкого автономного округа: Учеб. пособие. — Пермь, 1992.

Иванова Н. В., Неулыбина А. А., Черных Е. А. География Пермской области: Учеб. пособие. — Пермь: Кн. изд-во, 1984.

Концепция поляризованного развития Пермской области. — Пермь, 1993.

Памятники природы Пермской области / Сост. Баньковский Л. В. — Пермь: Кн. изд-во, 1983.

Пермская область: Отрасли, регионы, города / Сост. Гагарский М. Д., Столбов В. А. — Пермь, 1997.

Пермская область: Природа. История. Экономика. Культура. — Пермь: Кн. изд-во, 1959.

Пермский областной краеведческий музей: Путеводитель. — Пермь: Кн. изд-во, 1988.

Соль земли Прикамской: Гостевая книга. — Пермь, 1997.

Степанов М. Н., Баньковский Л. В. Пермская область: Очерк социально-экономического развития. — Пермь, 1988.

Торопов С. А. Сто путей, сто дорог: Маршруты походов выходного дня. — Пермь: Кн. изд-во, 1976.

Чагин Г. Н. На древней Пермской земле. — М.: Искусство, 1988.

Сегодняшние школы
мостоятельную жизнь в
тии. Учитывая это об
уже сейчас соверше
процесс с ориентаци
следующего тысячелет

Важную роль в шко
играет региональный
представление о геогра
тории, экономике, биол
ей местности. В систе
родине одно из веду
географическое обесп
нию, в последние пятн
еся и учителя Уральск
лишены систематизир
ческой информации о п
хозяйстве и экологии с
пробел предназначен
ботанный комплекс уч
пособий, включающий
для средней школы, п
лас, хрестоматию и уч

Стержнем этого «
стать учебное пособие
ская область», включа
ные блоки: природа, н
рациональное исполь
ресурсов и охрана при
стандартной структури
начает консерватизма
нии материала. Учеб
индивидуальную рубри
ное содержание, отра
реформирования реги
ки и обновления общес
новых условий жизни

Авторы учитывали,
начена учащимся общ

ОБРАЩЕНИЕ К УЧИТЕЛЯМ

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

Сегодняшние школьники вступят в самостоятельную жизнь в новом, XXI столетии. Учитывая это обстоятельство, нужно уже сейчас совершенствовать учебный процесс с ориентацией на потребности следующего тысячелетия.

Важную роль в школьном образовании играет региональный компонент, дающий представление о географии, экологии, истории, экономике, биологии, геологии своей местности. В системе знаний о малой родине одно из ведущих мест занимает географическое обеспечение. К сожалению, в последние пятнадцать лет учащиеся и учителя Уральского Прикамья были лишены систематизированной географической информации о природе, населении, хозяйстве и экологии своего края. Данный пробел предназначен восполнить разработанный комплекс учебно-методических пособий, включающий учебное пособие для средней школы, географический атлас, хрестоматию и учебную тетрадь.

Стержнем этого комплекса должно стать учебное пособие «География. Пермская область», включающее традиционные блоки: природа, население, хозяйство, рациональное использование природных ресурсов и охрана природы. Сохранение стандартной структуризации отнюдь не означает консерватизма в отборе и изложении материала. Учебное пособие имеет индивидуальную рубрикацию и обновленное содержание, отражающее процессы реформирования региональной экономики и обновления общества, формирования новых условий жизни людей Прикамья.

Авторы учитывали, что книга предназначена учащимся общеобразовательных

школ разного возраста и уровня подготовки. В учебном пособии помещены таблицы, графики, диаграммы, карты и фотографии, которые нацелены не только на зрительное восприятие природных и хозяйственных объектов родного края, но и на активную работу с этим материалом. Той же цели служит дополнительная информация, помещенная на полях и в приложениях.

При отборе и изложении материала природного блока особенное внимание уделено анализу взаимосвязей между элементами классической для школьной географии триады «природа — население — хозяйство». Авторы предприняли попытку рассмотреть эти проблемы в новой плоскости — пространственная организация окружающей среды и поведение в ней человека. Вопросы взаимоотношения человека со средой его обитания вошли в содержание практически всех разделов природного и «экологического» блоков. Как показывает анализ аналогичных учебных пособий по другим регионам, обычно наиболее сложным для восприятия и осмысления является раздел, посвященный природным территориальным комплексам и физико-географическому районированию. Камнем преткновения для многих авторов становится объяснение (и, естественно, понимание школьниками, а иногда и учителями) логических шагов и их последовательности при проведении таксономического ранжирования геосистем (ПТК). Попытки рассказать учащимся в сжатой форме об индивидуальных и типологических комплексах, о геосистемах глобального, регионального и локально-

го уровня (урочищах, местностях) без объяснения принципов их дифференциации и интеграции, как правило, приводили к тому, что этот важнейший раздел природной географии так и оставался для них «вещью в себе». Результатом несбалансированности объемов представляемого материала и методического обеспечения является фактическая не востребованность этих фундаментальных, основополагающих знаний на следующих ступенях изучения географической оболочки, размещения населения, хозяйства и т. д. По-видимому, пробел в методике освещения ПТК и природного районирования во многом сдерживал (и сегодня сдерживает) реальную интеграцию двух разделов школьной географии — физической и экономической. Как нам представляется, анализ взаимосвязей и взаимообусловленностей различных по принципам выделения территориальных комплексов (природных, экономических, демографических и др.) может стать инструментом отражения многих аспектов социально-экономической (социально-экологической) и даже геополитической обстановки в определенных ландшафтно-климатических и геолого-геоморфологических условиях. Исходя из такого видения проблемы, в пособии подробно (по этапам) рассмотрена процедура двухрядного (зонального и азонального) выделения таксономических единиц физико-географического районирования до уровня ландшафта.

Следующей важной особенностью представления природного блока, которая также направлена на развитие связей с экономическим, является довольно подробное освещение особенностей концентрации природных ресурсов в пределах базовых (для характеристики Уральского Прикамья) геосистем — ландшафтных провинций. Впрочем, природно-ресурсный подход широко используется и в других разделах пособия, характеризующих от-

дельные природные компоненты региона (воды, растительность, животный мир и др.).

Краток по объему, но чрезвычайно важен историко-географический очерк хозяйственного освоения и заселения территории. Знания особенностей исторического развития своего края позволят учащимся реально оценить процессы реформирования экономики и социально-экологические их последствия. Мы постарались объективно отразить историю развития Прикамья без акцентирования политических моментов. Рекомендуем связать изучение этого материала с анализом соответствующих глав учебного пособия «Прикамье. Век XX» (Пермь: Книжный мир, 1999).

Определенные сложности пришлось преодолеть при характеристике населения Уральского Прикамья. В последние годы XX столетия в регионе наблюдается превышение смертности над рождаемостью, уменьшение продолжительности жизни, снижение доли подрастающего поколения и рост численности пенсионеров, ухудшение условий и понижение уровня жизни большей части населения. Сложность демографической ситуации, уменьшение общей численности населения, возрастание диспропорций в возрастной структуре нашли, по нашему мнению, аргументированные объяснения. Одновременно показаны позитивные тенденции стабилизации демографической обстановки и факторы, способствующие повышению уровня жизни людей.

В учебном пособии нашло отражение балансовое изменение в структуре трудовых ресурсов. Объяснены причины превращения трудодефицитного региона в трудоизбыточный и появления безработицы, предложены направления нормализации ситуации в ближайшем будущем.

При характеристике хозяйства Пермской области в первую очередь необходи-

мо было решить вопр
территориальной ст
нальной экономики.
что, несмотря на спа
рыв традиционных х
региональная эконо
точной мощностью и
лом для перспективн
отраслевое хозяйств
собственности, ук
нальных производс
лили раскрыть струк
ского Прикамья в раз
комплексов. Подобны
прогрессивностью и
дельных промышлен
Он создает опреде
формирования фина
групп, корпораций, ж
Территориальная
региона дана в разре

е компоненты региона
ость, животный мир и

у, но чрезвычайно ва-
фический очерк хозяй-
и заселения террито-
ностей исторического
я позволят учащимся
оцессы реформирова-
иально-экологические
ы постарались объек-
орию развития Прика-
ания политических мо-
ем связать изучение
анализом соответству-
пособия «Прикамье.
ижный мир, 1999).

сложности пришлось
актеристике населе-
икамья. В последние
регионе наблюдает-
ертности над рождае-
ие продолжительнос-
е доли подрастающе-
рост численности
шение условий и по-
изни большей части
сть демографической
ние общей численно-
растание диспропор-
руктуре нашли, по на-
ргументированные
временно показаны
ции стабилизации де-
становки и факторы,
повышению уровня

ии нашло отражение
ние в структуре трудо-
яснены причины пре-
фицитного региона в
появления безработи-
правления нормализа-
кайшем будущем.
ике хозяйства Пермс-
ю очередь необходи-

мо было решить вопрос об отраслевой и территориальной структуризации региональной экономики. Мы исходили из того, что, несмотря на спад производства и разрыв традиционных хозяйственных связей, региональная экономика обладает достаточной мощностью и огромным потенциалом для перспективного развития. Сложно-отраслевое хозяйство, разнообразие форм собственности, укрепление внутрирегиональных производственных связей позволили раскрыть структуру экономики Уральского Прикамья в разрезе межотраслевых комплексов. Подобный подход отличается прогрессивностью и возможен лишь в отдельных промышленно развитых регионах. Он создает определенные условия для формирования финансово-промышленных групп, корпораций, холдингов.

Территориальная структура хозяйства региона дана в разрезе экономических рай-

онов-округов, которые сформировались исторически и имеют достаточный потенциал для развития в следующем столетии.

Новыми разделами в учебном пособии являются характеристики социальной сферы и внешнеэкономических связей, что обусловлено социальной ориентацией формирующейся рыночной экономики и таким фактором современной реальности, как поиск Уральским Прикамьем своего места в открытом экономическом пространстве.

В целом содержание и принципы подбора материала направлены на решение задач, возлагаемых на национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования по дисциплине «география».

СОДЕРЖАНИЕ

Из истории образования Пермской области и Коми-Пермяцкого автономного округа	7
Территория, границы и географическое положение	7
1. Общая характеристика природы. <i>Н. Н. Назаров</i>	11
1.1. Геологическое строение	11
История геологического развития	14
1.2. Полезные ископаемые	19
1.3. Рельеф	25
Малые формы земной поверхности	38
1.4. Климат	45
1.4.1. Мезоклимат	49
1.4.2. Климатические сезоны	50
1.5. Воды	53
1.5.1. Общая характеристика речной сети	53
1.5.2. Водохранилища, пруды, озера и болота	57
1.5.3. Подземные воды	62
1.6. Почвы	62
1.7. Растительность	67
1.8. Животный мир	76
1.9. Природные территориальные комплексы	84
1.9. 1. Сущность и содержание физико-географического районирования	84
1.9. 2. Физико-географические страны, зоны и провинции	87
2. Население. <i>М. Д. Шарыгин</i>	99
2.1. Заселение и хозяйственное освоение Уральского Прикамья	99
2.2. Численность и национальный состав населения	105
2.3. Структура населения	109
2.4. Городское и сельское население	112
3. Хозяйство. <i>М. Д. Шарыгин</i>	123
3.1. Общий обзор	123
3.2. Промышленность	125
3.2.1. Топливо-энергетический комплекс	130
3.2.2. Металлургия и машиностроение	135
3.2.3. Химический комплекс	144
3.2.4. Лесопромышленный комплекс	149
3.2.5. Комплекс по производству продуктов питания и товаров народного потребления	152
3.2.6. Строительный комплекс	154
3.3. Сельское хозяйство	158
3.4. Транспорт	164

Омского округа	7
	7
	11
	11
	14
	19
	25
	38
	45
	49
	50
	53
	53
	57
	62
	62
	67
	76
	84
	84
	87
	99
мья	99
	105
	109
	112
	123
	123
	125
	130
	135
	144
	149
	152
	154
	158
	164

3.5. Сфера обслуживания	173
3.6. Территориальная организация хозяйства	180
3.7. Внешнеэкономические связи	187
4. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы. <i>Н. Н. Назаров</i>	191
4.1. Влияние природных условий на жизнь населения Уральского Прикамья	191
4.2. Влияние деятельности человека на активизацию опасных природных явлений	201
4.3. Воздействие человека на природную среду	204
4.4. Влияние деятельности человека на природные комплексы. Антропогенные модификации ландшафтов	214
4.5. Особо охраняемые природные территории	216
4.6. Контроль за состоянием природной среды	222
Приложения	225
Обращение к учителям. <i>Методическая записка</i>	243

Учебное издание

**Назаров Николай Николаевич
Шарыгин Михаил Дмитриевич**

**ГЕОГРАФИЯ.
ПЕРМСКАЯ ОБЛАСТЬ
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

В книге использованы фотографии В. Баженова, Ю. Килина, А. Кожина, И. Лаврова, Л. Мустафаевой, Н. Назарова, В. Назарова, В. Ощепкова, И. Попова, а также фотоматериалы из книг и альбомов Пермского книжного издательства

Редактор А. Зебзеева

Художественное и техническое редактирование
С. Можяевой

Картографический материал выполнил
А. Баталин

Компьютерное исполнение — В. Роткин

Корректор Г. Борсук

Подписано в печать 22.08.99. Формат 70×90 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура «Школьная». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 18,135. Доп. тираж 5000 экз. Заказ № 3280.

Отпечатано в издательско-полиграфическом комплексе «Звезда».
614600, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34.

Издательство «Книжный мир».
Лицензия ЛР № 064507 от 21.03.96.
614000, г. Пермь, ГСП, ул. Газеты «Звезда», 31а.