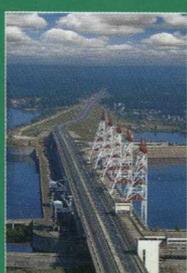
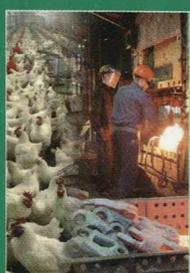
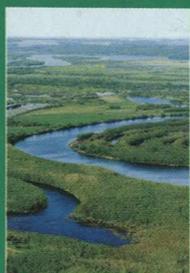
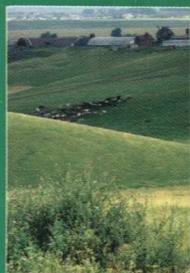


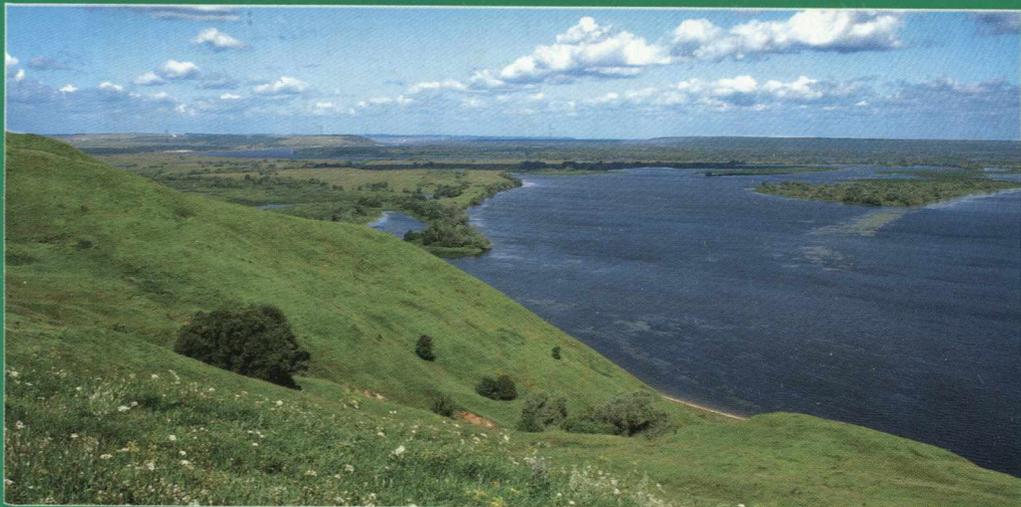
26.82  
Т 69  
К-59766



З.А. Трифонова

# География

Чувашской Республики





k-059766

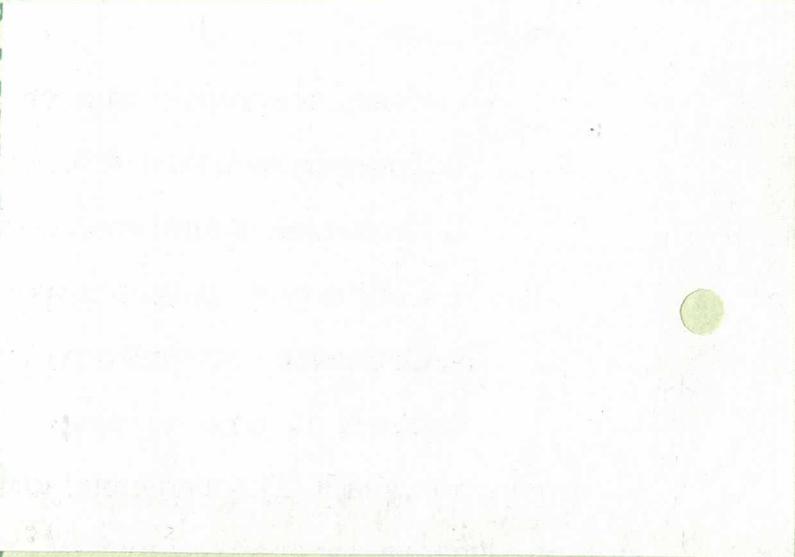


## ЙЫХРАВ

Ҷак ҫёре эсир пёлетёр-и:  
Ватӑ та вӑл, ёмёр ҫамраќ та.  
Ӑсан туйё хӑхём ҫав тери —  
Курсан чун киленё вӑрманта.  
Уявра уяв ку ҫёршывра,  
Ёҫёпе — хускатё вӑл тӑва!

Кам-ха, кам ҫак халӑха пёлет:  
Вӑл ҫёр пин сӑмахпала пуллет.  
Ҫёр пин юрӑ-ҫемё кёвёлет,  
Ҫёр пин тёслё тёрё вӑл тёрлет...  
Пырса курӑр — йӑлт сирёнпеле  
Хатёр эп тёрёслеме пёрле.

*П. Хусанкай,*  
чӑваш халӑх поэчӗ



## ПРИГЛАШЕНИЕ В ЧУВАШИЮ

Знаете ли вы страну такую,  
Древнюю и вечно молодую,  
Где в лесу тетерева токуют —  
Словно песней сердце околдуют,  
Где коль праздник — от души ликуют,  
Коль работа — гору дай любую!

Знаете ли вы такой народ,  
У которого сто тысяч слов,  
У которого сто тысяч песен  
И сто тысяч вышивок цветет?  
Приезжайте к нам — и я готов  
Это все проверить с вами вместе.

*П. Хузангай,*  
народный поэт Чувашии





ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ  
БЕСПЛАТНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР



**З.А. Трифонова**

# **География** **Чувашской Республики**

**Учебное пособие  
для образовательных учреждений**

*Допущено Министерством  
образования и молодежной политики  
Чувашской Республики*

Чебоксары  
Чувашское книжное издательство  
2011

УДК 373.167.1

ББК 26.8я72

Т 69

*Издано при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям в рамках Федеральной целевой программы «Культура России»*

Рецензенты:

**Ю.Р. Архипов**, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и социальной географии ЧГУ им. И.Н. Ульянова;

**Ф.Н. Карягин**, кандидат географических наук, доцент, декан экономического факультета, заведующий кафедрой социальной экологии филиала Российского государственного социального университета в г. Чебоксары;

**Г.П. Пякшина**, учитель высшей категории, руководитель Республиканской ассоциации учителей географии

В разделе «Природа» использованы материалы **Е.И. Арчикова**

Электронный вариант картосхем составлен **Е.Н. Житовой**

**Трифонова З.А.**

Т 69 География Чувашской Республики: учебное пособие для образовательных учреждений / З.А. Трифонова. — Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2011. — 191 с.: ил.

ISBN 978-5-7670-1824-4

В учебном пособии представлены особенности изучения географического положения, природных условий и ресурсов, географии населения и хозяйства Чувашской Республики, а также экологическая ситуация и вопросы рационального природопользования.

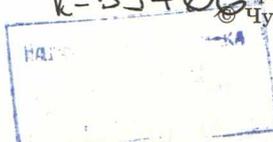
Проверено 12 АПР 2017

УДК 373.167.1  
ББК 26.8я72

ISBN 978-5-7670-1824-4

К-59768 © Трифонова З.А., 2011

© Чувашское книжное издательство, 2011



# СОДЕРЖАНИЕ

## Введение

§ 1. Что изучает география Чувашской Республики . . . . .	5
§ 2. Географическое положение и границы Чувашии . . . . .	10
§ 3. Освоение и формирование современной территории Чувашской Республики . . . . .	16

## Природа

§ 4. Геологическое строение . . . . .	24
§ 5. Полезные ископаемые . . . . .	29
§ 6. Рельеф . . . . .	35
§ 7. Климат . . . . .	41
§ 8. Поверхностные и подземные воды . . . . .	47
§ 9. Почвы . . . . .	57
§ 10. Географические особенности распространения растительного и животного мира . . . . .	61
§ 11. Физико-географические районы Чувашской Республики . . . . .	70

## Население

§ 12. Численность и воспроизводство населения Чувашии . . . . .	80
§ 13. Миграции, расселение и урбанизация в республике . . . . .	87
§ 14. Занятость на рынке труда и уровень жизни населения . . . . .	97

## Хозяйство

§ 15. Особенности развития хозяйства Чувашской Республики . . . . .	102
§ 16. Промышленность и электроэнергетика . . . . .	105
§ 17. Машиностроение и металлообработка . . . . .	112
§ 18. Химическая, лесная и легкая промышленность . . . . .	117
§ 19. Сельское хозяйство. Растениеводство . . . . .	124
§ 20. Животноводство. Пищевая промышленность . . . . .	131
§ 21. Транспорт и связь . . . . .	138
§ 22. Социальная сфера и туризм . . . . .	145
§ 23. Внешние экономические связи . . . . .	149
§ 24. Экономико-географические районы Чувашской Республики . . . . .	152

## Рациональное природопользование

§ 25. Экологическая ситуация в республике . . . . .	162
§ 26. Особо охраняемые природные территории Чувашии . . . . .	164

Приложение . . . . .	169
----------------------	-----

Литература . . . . .	178
----------------------	-----

Программа школьного курса «География Чувашской Республики» . . . . .	182
--	-----

## **Дорогие школьники!**

Наша Родина Россия велика и многолика. На ее бескрайних просторах в городах и селах проживают сотни тысяч людей самой разной национальности. И у каждого из них есть своя малая родина — тот уголок земли, где они появились на свет, где прошло их детство. Для нас это — Чувашия, республика, богатая талантливыми людьми, своей интересной историей и культурой. К сожалению, зачастую о дальних городах и странах мы знаем больше, чем о своей родной земле. Учебное пособие «География Чувашской Республики», которое вы держите в руках, призвано восполнить этот пробел.

Книга состоит из отдельных разделов и параграфов, в которых дается географическое описание природных условий и ресурсов, особенностей населения и географии хозяйства Чувашии. Вы также познакомитесь с экологической ситуацией и охраняемыми территориями республики.

В книге имеются иллюстрации, картосхемы, диаграммы, таблицы, которые дадут возможность лучше понять изучаемые темы и получить дополнительную информацию. В начале каждого параграфа вы найдете вопросы и задания для повторения тем, которые изучали в курсах физической и экономической географии России, обозначенные голубым фоном. В тексте после каждого параграфа также имеются вопросы и задания для закрепления и проверки полученных вами знаний, имеющие красный фон. Некоторые из них повышенной трудности, они помечены звездочкой (\*). Выполняя задания, используйте карты Чувашской Республики, а также табличный материал и контурные карты, данные в приложении.

Надеемся, что вы будете аккуратны и сохраните книгу для своих младших друзей в лучшем виде. Желаем вам успеха!



## **ВВЕДЕНИЕ**

### **§ 1. Что изучает география Чувашской Республики**

Изучение географии — один из способов познания окружающего мира. Как вы знаете, в переводе с греческого «география» означает «землеописание». Вы владеете навыками физико- и экономико-географической характеристики определенных территорий. Знаете, что в любой стране или районе имеются различные сочетания природных и хозяйственных компонентов, которые в целом представлены природно-территориальными комплексами или территориально-общественными системами. Возможно, эти комплексы и системы покажутся вам одинаковыми, ведь климатические пояса и природные зоны простираются через материки и страны, но при внимательном изучении вы убедитесь, что они очень индивидуальны и характерны лишь для конкретной территории. Именно это и является целью изучения географии отдельных регионов. В курсе «Географии Чувашской Республики», как и в географии соседних областей и республик, вы и ваши ровесники не должны ограничиваться лишь перечислением и описанием природных и социально-экономических компонентов и комплексов. Вам предстоит выявить отличительные признаки, «изюминки» территории, познать особенности вашей местности и научиться объяснять причины современных природных и социальных изменений.

Одной из актуальных задач, стоящих в наше время перед географами, является определение и изучение глобальных проблем окружающей среды. На уровне отдельных регионов это означает поиск путей удовлетворения потребностей человека без нанесения ущерба основным запасам воды, воздуха и биосфере, сохранения природных комплексов и социальных систем для будущих поколений. География выступает в качестве науки, способной продемонстрировать целостную картину современного мира, страны или региона, указать на опасные изменения, происходящие на определенной территории, зачастую угрожающие целостности природных комплексов и социальных систем. В связи с этим в географии очень важны междисциплинарные связи с естественными и общественными науками: биологией, химией, физикой, социологией, историей, экономикой.

Среди славных имен Чувашии можно назвать первого географа-исследователя **Н.Я. Бичурина** (1777—1853). Ученый-востоковед. Член-корреспондент Российской академии наук и член Азиатского общества в Париже. Родился в селе Акулево Цивильского уезда (ныне д. Типнеры Чебоксарского района), детство провел в селе Бичурино Чебоксарского уезда. После окончания Казанской духовной семинарии 13 лет прожил в Китае, в совершенстве изучил китайский, монгольский и тибетский языки. Опубликовал переводы китайских источников по географии, истории, этнографии Китая и Центральной Азии. С 2001 г. в поселке Кугеси действует музей «Бичурин и современность».



На территории любого уровня (регион, страна, район) взаимодействуют самые разнообразные природные и общественные процессы: физические (например, круговорот воды в природе), химические (миграция различных элементов в земной коре), биологические (развитие растительных сообществ), экономические (развитие рыночных механизмов и др.), демографические (воспроизводство населения), социальные (взаимодействие социальных групп), политические и т.д. В совокупности эти процессы формируют неповторимую картину «жизни» изучаемого региона, а познать его территориальные различия позволяет география.

**Задачами географии Чувашской Республики** являются описание, анализ и объяснение последствий взаимодействия природных и общественных процессов в пределах республики, прогнозирование дальнейшего развития ее территории с целью сохранения ландшафтов для будущих поколений.

Для решения этой довольно сложной задачи и успешного усвоения материала содержание этого учебного пособия объединено в пять разделов, которые можно представить в качестве небольших задач.

В первом разделе раскрываются особенности географического положения, включая его природные и социально-экономические аспекты, а также кратко рассматривается история формирования современной территории республики.

Второй раздел посвящен выявлению географических особенностей протекания природных процессов в Чувашии. Соответственно в нем дается описание геологического строения, релье-



фа, климата, почв, растительности и животного мира. Несмотря на то, что Чувашия занимает всего 0,1% территории страны, ее территория обладает разнообразными и неповторимыми природными комплексами.

В третьем разделе пособия раскрывается география населения Чувашии, а именно особенности демографических процессов, урбанизации, миграции и характер расселения населения, в том числе этнографического. Напомним, что в республике проживает 0,9% населения страны, но вот по величине плотности населения Чувашия занимает восьмое место в России и это уже «загадка», на которую вам предстоит найти ответ.

Особое место отводится задаче географического анализа социально-экономических процессов, протекающих в республике. Четвертый раздел посвящен знакомству с географией ведущих отраслей экономики Чувашии, анализу современного размещения предприятий ведущих отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и социальной сферы.

Пятый раздел посвящен экологическим проблемам и характеристике охраняемых территорий Чувашии. В результате хозяйственной деятельности человека ее ландшафты большей частью потеряли первоначальный облик. В XX в. возросли масштабы влияния человека на природу. Анализу антропогенного влияния на природные комплексы и отдельные компоненты природы посвящено содержание этого раздела.

**Источниками географических знаний** вам послужат карты и атласы, отчеты о научных исследованиях, статистические данные, а также справочники, географические книги и журналы. Надежными источниками географической информации являются энциклопедии. Виды любой точки Земли со спутника, в том числе нашей республики, вы можете посмотреть, используя поисковую систему в Интернете: [www.google.ru/](http://www.google.ru/). В сети Интернет имеются сайты городов, районов республики, некоторых предприятий (наиболее посещаемый сайт: [www.cap.ru](http://www.cap.ru), на нем по ссылкам можно выйти на сайты Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики, других министерств, а также на сайты городов и районов). Статистическая информация о населении и его характеристиках, о состоя-

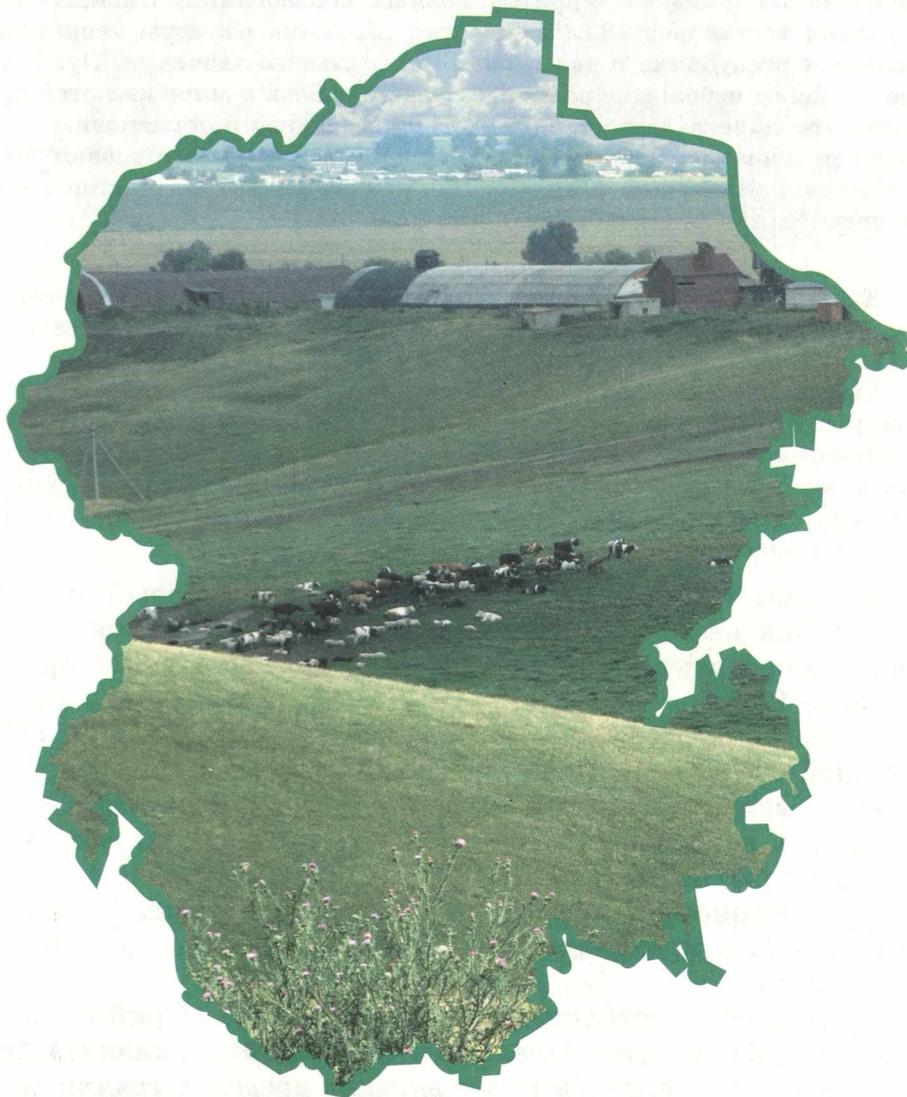
нии экономики и ее отраслей находится на официальных сайтах Госкомстата России и Чувашии: [www.gks.ru/](http://www.gks.ru/) и <http://chuvash.gks.ru/>. Дополнительную и подробную информацию об отдельных природных компонентах или компонентах общественной системы Чувашии можно найти в статьях и книгах, представленных в списке литературы в конце учебного пособия.

Научные экспедиции, организованные в XVIII в. Петербургской академией наук с целью изучения территории, населения и хозяйства, проходили в том числе и по территории современной Чувашии. Ими руководили Иван Иванович Лепехин, Петр Симон Паллас и др.

Старейший географический журнал, издающийся в России, — «Известия Русского географического общества». Популярный журнал по географии — «Вокруг света». Два раза в месяц издается газета «География» (<http://geo.1september.ru>). Известные журналы за рубежом — «National Geographic» ([www.national-geographic.ru/](http://www.national-geographic.ru/)) и «Geographic Traveller» ([www.ngtraveler.ru/](http://www.ngtraveler.ru/)).

1. Назовите основные задачи, которые решает география Чувашской Республики.
2. Охарактеризуйте источники географических знаний.
- 3\*. Изучите содержание последних номеров географических журналов, а также книги и статьи, предложенные вам в конце учебного пособия. Сформулируйте с помощью учителя актуальные темы исследований по географии вашего региона.

# Географическое положение



## § 2. Географическое положение и границы Чувашии

Чувашия в Российской Федерации является одним из самых маленьких по площади территориальных образований. Площадь республики составляет 18,345 тыс. км<sup>2</sup>. Меньшие размеры территорий имеют 4 республики и два города федерального значения. Пусть вас не смущают небольшие размеры Чувашии. Ведь в мире имеются примеры государств, занимающих гораздо меньшую по сравнению с Чувашией площадь. Некоторые из них достигли высокого уровня социально-экономического развития. Возможно, рецепт их благополучия и процветания будет полезен и для нас.

Крайние населенные пункты Чувашской Республики: на севере — пос. Северный, на юге — д. Яблоновка (анклав в Татарстане), на западе — д. Пчелка, на востоке — д. Курочкино.

Выделяют два уровня в административно-территориальном устройстве республики: 1-й уровень представлен 21 муниципальным районом и 5 городскими округами (соответствует городам республиканского подчинения); 2-й уровень образован делением районов на 287 сельских поселений (соответствует сельским и поселковым администрациям) и 4 городских поселения.

По конфигурации республика напоминает дубовый лист или гитару, так как в средней части она имеет самый узкий участок, где протяженность с запада на восток составляет приблизительно 92 км.

Территория республики расположена между 54°38' и 56°20' северной широты и 45°55' и 48°26' восточной долготы. Расстояние между крайними северной и южной точками около 200 км, а наибольшая протяженность с запада на восток составляет приблизительно 150 км.

Протяженность границ нашей республики равна 1174,1 км, из них 37,3% приходится на водные, а 62,7% — на сухопутные границы.

В пределах республики имеются эксклавы Марий Эл и Татарстана (территории отдельных поселений, принадлежащие этим республикам, но расположенные в пределах границ Чувашии), а на территории Татарстана расположен анклав Чувашии.

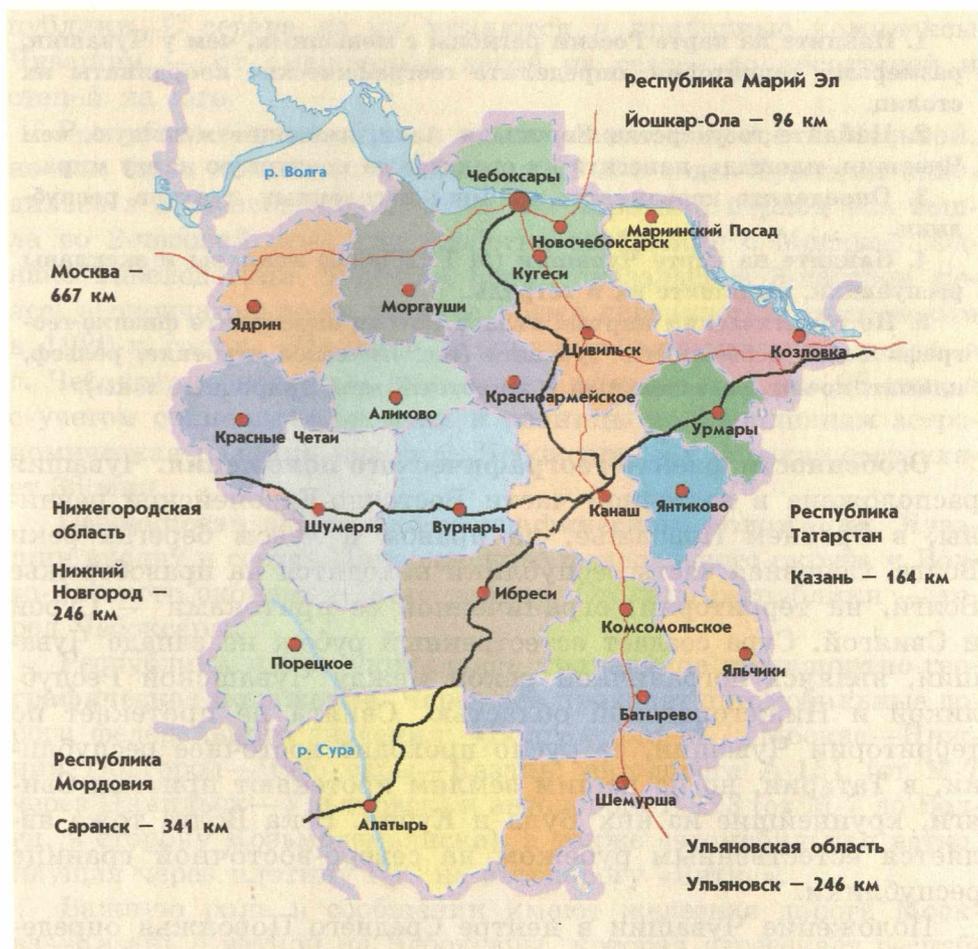


Рис. 1. Географическое положение Чувашской Республики.

Расстояние от Москвы до Чебоксар — 667 км, от Чебоксар до Нижнего Новгорода — 246 км, до Казани — 164 км, до Ульяновска — 246 км, до Саранска — 341 км, до Йошкар-Олы — 96 км.

Восточнее пос. Вурнары, в с. Орауши Вурнарского района, находится географический центр Чувашии.

Пограничными реками и реками, пересекающими границы республики, являются Волга, Сура, Парат, Сундырь, Юнга, Кубня, Большая Карла, Була, Аниш, Малая Сарка, Киша, Урга и др.

1. Найдите на карте России регионы с меньшими, чем у Чувашии, размерами территории, определите географические координаты их столиц.

2. Найдите государства Европы и Азии, имеющие меньшую, чем Чувашия, площадь, нанесите их столицы на контурную карту мира.

3. Определите координаты крайних населенных пунктов республики.

4. Найдите на карте Чувашии (М 1 : 200000) анклавов и эксклавов республики, выпишите их в тетрадь.

5. По тематическим картам атласа России определите физико-географические особенности Чувашии (геологическое строение, рельеф, климат, почвы, растительный и животный мир, природные зоны).

**Особенности физико-географического положения.** Чувашия расположена в восточной части Восточно-Европейской равнины, в Среднем Поволжье, на правом и левом берегах реки Волга. Основная часть республики находится на правобережье Волги, на территории, ограниченной ее притоками — Сурой и Свиягой. Сура создает естественный рубеж на западе Чувашии, являясь пограничной рекой между Чувашской Республикой и Нижегородской областью. Свияга не протекает по территории Чувашии, ее русло проходит восточнее республики, в Татарии, но по нашим землям протекают притоки Свияги, крупнейшие из них Була и Кубня. Река Волга тоже является естественным рубежом на северо-восточной границе республики.

Положение Чувашии в центре Среднего Поволжья определяет ее природные особенности. В связи с тем, что левобережная и правобережная части республики формировались в разных геологических условиях, рельеф левобережной части низменный, а правобережной — возвышенный, холмистый, осложненный оврагами, балками и небольшими реками. Удаленность от морей и океанов способствовала формированию умеренно континентального климата с выраженными временами года.

Вытянутость территории с севера на юг определила температурные различия на 2—3°С между крайними точками рес-



публики. С севера на юг меняются и природные комплексы Чувашии — от смешанных лесов на севере до лесостепей и степей на юге.

Республика находится в одном часовом поясе с Москвой, но так было не всегда. С 1919 по 1940-е годы Чувашия находилась в 3-часовом поясе, затем на короткий период она вошла во 2-часовой пояс для удобства сообщения с Москвой. Однако впоследствии Чувашия вновь оказалась в 3-часовом поясе, а окончательно ее поясное время сравнялось с московским в 1980-х годах. Реальное солнечное (или местное) время в г. Чебоксары опережает Московское поясное на 1 час 08 мин, а с учетом солнечного времени и разницы по меридианам астрономическая разница между г. Чебоксары и г. Москва составляет 36 мин.

**Особенности экономико-географического положения.** Чувашия входит в состав Приволжского федерального округа и Волго-Вятского экономического района. Столица республики — город Чебоксары.

Республика имеет уникальное **транзитное транспортно-географическое положение**. Через нее проходят автомобильные дороги федерального значения: «Волга» или М-7: Москва—Нижний Новгород—Чебоксары—Казань; автодорога А-151 (от М-7 через Цивильск—Ульяновск) и автодорога Р-173 (от М-7 до Волги, в сторону Козьмодемьянска), а также автомобильная ветка, идущая через плотину ГЭС на автодорогу «Вятка».

Важную роль в сообщении имеют железная дорога Москва—Казань с веткой на Чебоксары, которая пересекает республику с запада на восток, а также газопровод Уренгой—Помары—Ужгород.

Сохраняет свое транспортное значение река Волга, по которой благодаря системе речных каналов возможно сообщение с крайними западными, южными и северными районами нашей страны.

Наибольший объем внешних грузо- и пассажироперевозок республики приходится на Москву и соседние регионы: Татария, Марий Эл, Нижегородскую, Ульяновскую и Кировскую области.

1. Определите поясное и местное время в Чебоксарах, если в Москве 14 часов.
2. Измерьте по карте расстояние от Чебоксар до Москвы, Нижнего Новгорода, Казани, Йошкар-Олы, Ульяновска и Саранска (измерение проводите по автодорогам, находя кратчайший путь) рассчитайте время в пути при средней скорости 90 км/ч.
3. Сравните по карте протяженность границ Чувашии с соседями первого порядка. С каким из субъектов у нашей республики самая протяженная граница?
4. Оцените уровень интегрированности вашего района во внутри-республиканском сообщении. Для этого определите по карте число пересечений с границами района всех типов дорог (железных, автомобильных, речных). При наличии более 4-х пересечений — высокий уровень интегрированности, 2—4-х пересечений — средний, менее 2-х — низкий.

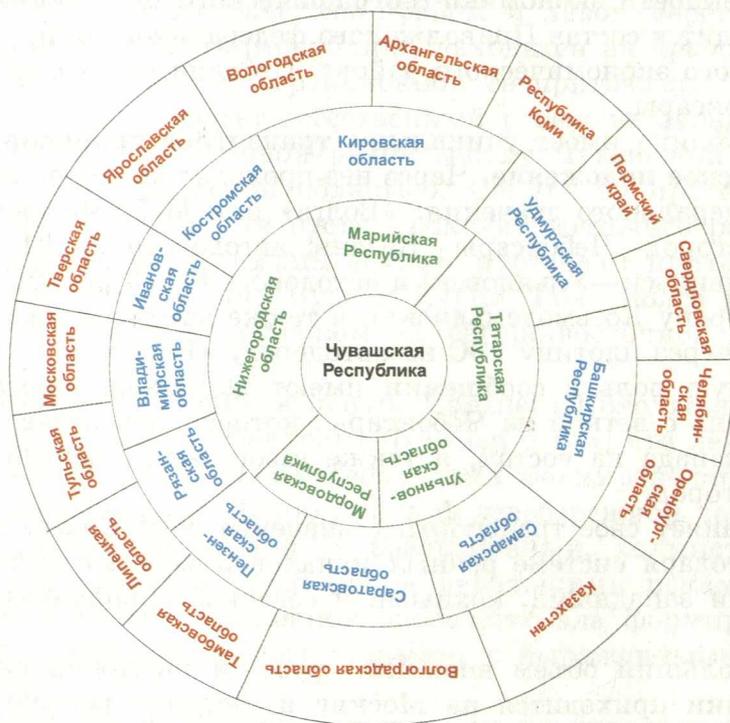


Рис. 2. Соседское положение Чувашской Республики.



**Соседское положение** республики также весьма благоприятное. С востока Чувашия граничит с Татарстаном, который является крупным производителем нефтехимической и машиностроительной продукции, с юго-востока — с Ульяновской областью — производителем гражданской и военной техники, а также сельскохозяйственной продукции. С юго-запада граничит с Мордовией, славящейся сельскохозяйственной продукцией, с запада — с Нижегородской областью, имеющей развитое наукоемкое и трудоемкое машиностроение, химическую и нефтехимическую промышленность, и с севера — с Республикой Марий Эл, богатой лесным сырьем. Все эти регионы для Чувашии являются соседями первого порядка.

Из рис. 2 видно, что Чувашия действительно занимает внутреннее положение, располагаясь вдали от внешних границ России. Соседей второго порядка у республики — 10, а соседей третьего порядка — 15. В числе соседей третьего порядка имеется независимое государство Казахстан, расположенное юго-восточнее нашей республики, а также Москва и Московская область, расположенные западнее.

Факторами инвестиционной привлекательности Чувашии являются человеческие ресурсы, в том числе квалифицированные трудовые кадры, политическая стабильность и относительное социальное благополучие. Более десяти лет довольно успешно действуют региональные и национальные проекты в здравоохранении, образовании и сельском хозяйстве. Завершена республиканская программа газификации, а также строительства дорог в сельской местности. Крупнейшими партнерами чувашских производителей являются такие регионы, как Москва, Татарстан, Мордовия, Нижегородская, Свердловская, Челябинская и Самарская области. Среди зарубежных партнеров можно назвать Всемирный банк, Международный банк реконструкции и развития, а также известные транснациональные корпорации: Дюпон де Немур (США), АББ (Швеция), ФАТА и ИТАЛТЕЛ (Италия) и др. Экономическое благополучие определяется работой машиностроительных и химических предприятий, ведущими среди них являются ОАО «ЧЗПТ», НПП «Элара», ОАО «Химпром» и др. Далеко за пределами республики известны

изделия Чебоксарской трикотажной фабрики и сладкая продукция ОАО «АККонд». В Чувашии выращиваются сельскохозяйственные культуры: зерновые, картофель и овощи. Республика является крупнейшим производителем хмеля (80% производства в России).

1. Перечислите особенности физико-географического положения Чувашской Республики.
2. Определите степень благоприятности экономико-географического положения, указав широту внешних связей и специализацию республики.
3. Опишите границы республики и особенности соседского положения.
- 4\*. Определите местное время вашего населенного пункта.
- 5\*. Проанализируйте географическое положение вашей местности, используя топографическую карту масштаба 1:10000, которую можно взять на сайте [www.spasik.ru](http://www.spasik.ru).

### § 3. Освоение и формирование современной территории Чувашской Республики

**Вспомните из курса истории и культуры родного края, когда была заселена людьми современная территория Чувашии. Чем они занимались, как приспособлялись к природным условиям?**

Чтобы понять современную географию Чувашской Республики, необходимо обратиться к истории освоения ее территории.

Первые немногочисленные группы людей, живших еще на стадии первобытного общества, начали проникать в Среднее Поволжье, в том числе и на территорию Чувашии, около 80 тыс. лет назад. Примерно в 15—12 тысячелетиях до н.э. установились природные условия, схожие с современными. В те времена население занималось охотой, рыболовством и сбором съедобных растений. В эпоху неолита, в 4—3 тысячелетиях до н.э., Среднее Поволжье заняли финно-угорские племена. Они, предки мордовского и марийского народов, жили здесь и во второй половине 1 тысячелетия н.э.

Самыми древними стоянками первобытных людей, живших в палеолите (древний период каменного века), в пределах Чувашии являются



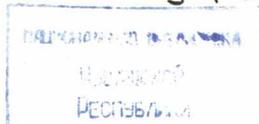
Уразлинская (Янтиковский район) и стоянка-мастерская Шолма (Цивильский район).

Дикое поле — местность без оседлого населения, район кочевий ногайцев, астраханских татар, кыпчаков, позже калмыков. В Чувашии зона «дикого поля» располагалась к югу от р. Кубня и к западу от р. Сура.

Тюркоязычные предки чувашей — болгары и сувары — появились в Среднем Поволжье в VII—VIII вв., их прародиной была Центральная Азия. На новом месте болгарские и суварские племена поселились среди финно-угорских племен и заняли здесь главенствующее положение. В X в. образовалось феодальное государство **Волжская Болгария**. В этом государстве проживали и другие племена (древние мадьяры, буртасы, древние мари и др.), происходило их смешение, постепенно создавались новые этносы. В 1236 г. Волжская Болгария была разгромлена монголами. В условиях военно-политического и культурного натиска монголов и кыпчаков на протяжении XIII—XV вв. происходила миграция части волжских болгар с левобережья Волги (центральных районов современного Татарстана и северных районов Самарской области) на север, в район Казани и на правобережье Волги, в междуречье нижней Свияги и Суры.



Рис. 3. Большетаябинское городище в Яльчикском районе. К-59766



Таким образом, к середине XVI в. одна группа болгаро-чувашей осела в центральных и северных районах территории современной Чувашии, а другая — восточнее Казани (рис. 4). В этот период земли современных Яльчикского, Комсомольского, Батыревского, Шемуршинского районов представляли собой так называемое «дикое поле». Чувашские селения располагались по оврагам и едва были заметны даже для тех, кто близко к ним подходил.

Чуваши унаследовали от болгаро-суварских племен типы поселений, быт и уклад жизни. Начавшееся еще в XIII в. смешение болгар и финно-угров с кыпчаками-татарами привело к формированию новых народностей, в том числе группы низовых чувашей (анатри). Часть представителей горномарийской этнической группы под влиянием болгарских предков чувашского народа образовала группу верховых чувашей (вирьял).

Во второй половине XVI в. территория проживания чувашей вошла в состав Русского государства. Постепенно на этой территории возникли административные и военно-опорные пункты: в 1589 г. — Цивильск, в 1590 г. — Ядрин. Благодаря организации сторожевой службы и строительству укрепленной линии Тетюши—Алатырь—Темников чувашские крестьяне с пос-

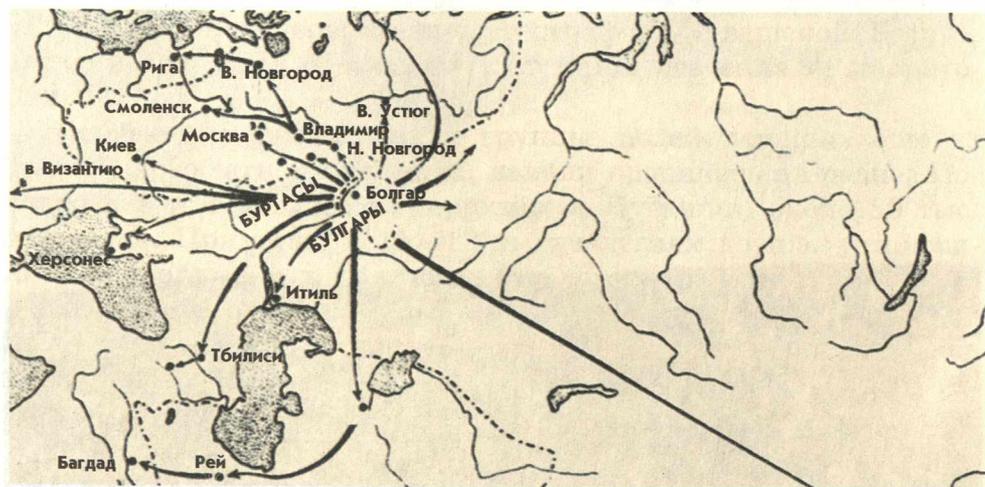


Рис. 4. Территория Волжской Болгарии.

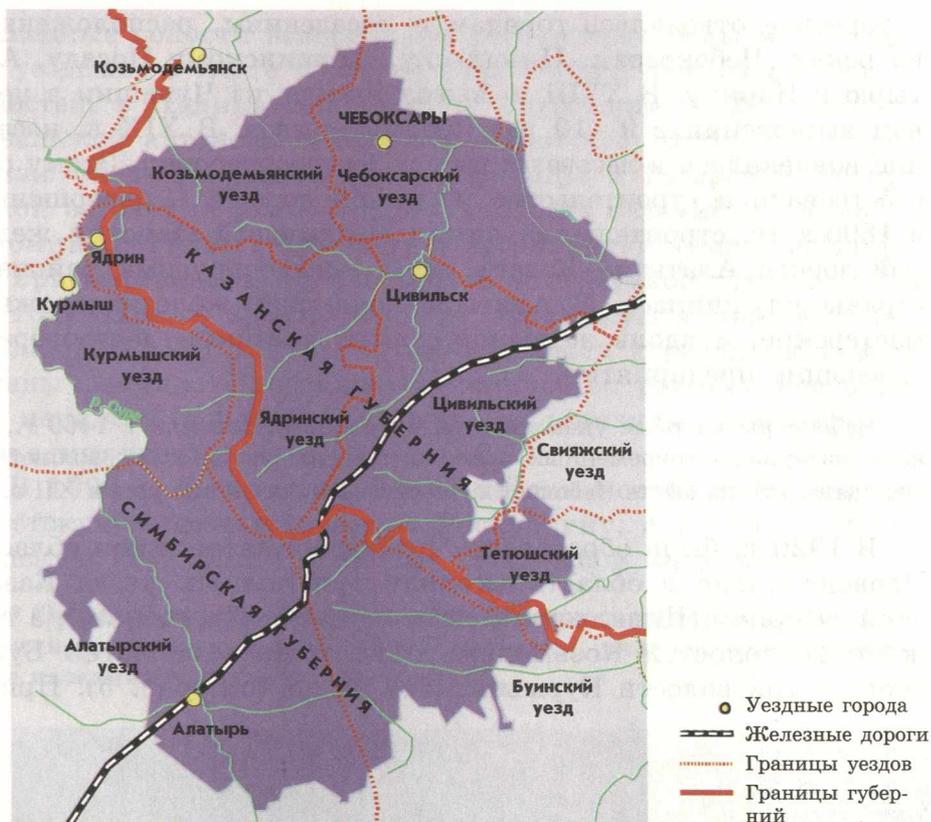


Рис. 5. Территория Чувашии в XIX в.

ледней четверти XVI в. до начала XVIII в. возвращались в оставленные ими земли юго-восточных и южных районов Чувашии. Вплоть до начала XX в. они интенсивно осваивали присурские леса в нынешних Ибресинском, Шумерлинском и Красночетайском районах.

Население занималось земледелием: выращивало рожь, овес и коноплю. В лесах заготавливали орехи, хмель, ягоды. Располагаясь в бассейне Волги на великом водном пути и имея значительные товарные ресурсы (хлеб, мед, воск, рыбу, меха, кожу, сало и другое сельскохозяйственное сырье, древесину), территория втягивалась в систему всероссийского рынка. Особая роль

в торговле отводилась городам и поселениям, расположенным на реках: Чебоксарам, Цивильску, Мариинскому Посаду, Алатырю и Ядрину. В XVIII в. вывоз товаров из Чувашии в ценовом выражении в 9—10 раз превышал ввоз. В XIX в. население вовлекалось в лесозаготовку и деревообработку. Этому способствовало и строительство железной дороги. С завершением в 1890-х гг. строительства линии Московско-Казанской железной дороги Алатырь—Казань связь края с другими районами страны улучшилась. В Алатыре появились железнодорожные мастерские, а вдоль железной дороги возникли деревообрабатывающие предприятия.

Чебоксары впервые упоминаются в русских летописях в 1469 г., однако материалы современных археологических раскопок позволяют утверждать, что на месте Чебоксар существовало поселение уже в XII в.

В 1920 г. была образована Чувашская автономная область. Первоначально в область входили три полных уезда Казанской губернии (Цивильский, Чебоксарский, Ядринский), а также пять волостей Козьмодемьянского, пять волостей Буинского и три волости Курмышского уездов (см. рис. 5). Присо-



Рис. 6. Город Чебоксары. 30-е гг. XX в.



единенные волости вскоре были перераспределены между тремя уездами, в итоге в Чебоксарском уезде насчитывалось 17 волостей, в Цивильском — 19, в Ядринском — 20. Площадь Чувашской автономной области составляла 10 тыс. кв. верст. Позже были скорректированы границы с Татарской Республикой за счет перехода ряда чувашских селений в состав автономии. В 1925 г. Чувашскую автономную область расширили присоединением трех волостей Алатырского уезда. В том же году область преобразована в Чувашскую автономную республику. В 1927 г. уезды и волости были упразднены и образованы районы. Впоследствии количество районов несколько раз менялось (некоторые районы объединялись, а некоторые — разъединялись).

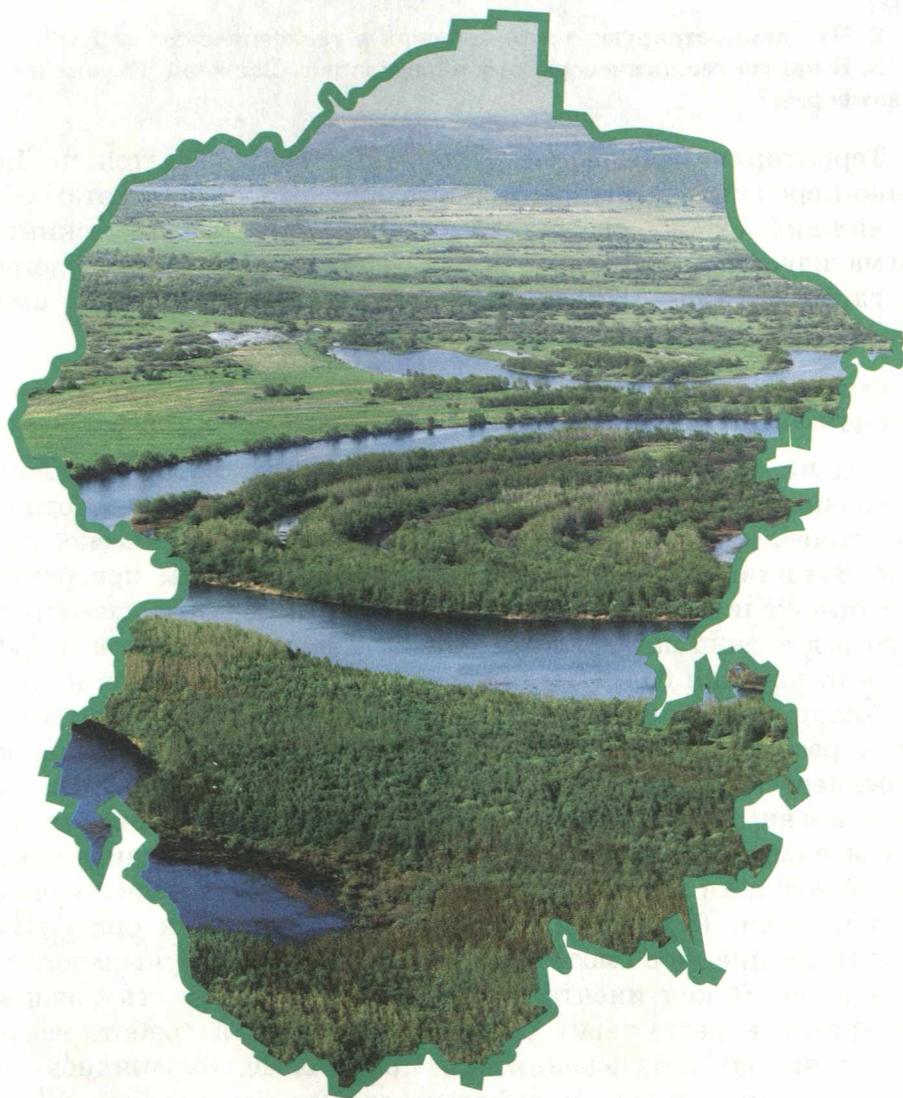
В 1990 г. Чувашская АССР переименована в Чувашскую Советскую Социалистическую Республику, а в 1992 — в Чувашскую Республику в составе Российской Федерации.

**\* Попробуйте описать процесс заселения территории вашей местности, используя краеведческий материал, включая топонимические названия и архивные документы.**



Рис. 7. Город Алатырь. Общий вид, 30-е гг. XX в.

1. Опишите характер заселения территории Чувашии до VII в., приведите примеры древних поселений, выявленных археологами.
2. Назовите известные вам версии происхождения верховых и низовых чувашей.
3. Каким образом происходило освоение территории современной Чувашии в XVI—XIX вв.?
4. Назовите основные изменения административно-территориального устройства Чувашии.
- 5\*. Покажите районы проживания верховых и низовых чувашей. Имеются ли отличия во внешнем облике, языке, традициях этих групп чувашей?



## § 4. Геологическое строение

1. Какие сведения можно получить из геохронологической шкалы?
2. Что демонстрируют тектоническая и геологическая карты?
3. В какую геологическую эру образовалась Восточно-Европейская платформа?

Территория Чувашской Республики располагается на Восточно-Европейской платформе, строение которой «двухэтажное». Ее нижний «этаж» сложен древнейшими метаморфическими и магматическими породами архея и протерозоя. Они залегают на глубине 1455—1820 м. Кристаллический фундамент имеет слабый уклон с юго-запада на северо-восток.

Самые распространенные горные породы, залегающие в кристаллическом фундаменте, — гнейсы, граниты, габбро, кристаллические сланцы.

Над ним находятся осадочные отложения, которые являются главным «документом» истории формирования геологического строения территории. На рис. 8 показано геологическое строение Чувашии. Определенными цветами окрашены поверхностные отложения геологических периодов, названные системами. Непосредственно над ними находится почвенный слой, а под ними — отложения более поздних геологических периодов и эр.

Состав геологических систем платформы, имеющих в пределах республики, демонстрирует геологический профиль, построенный по линии АБ, помеченной на картосхеме. На нем представлены отложения не всех геологических периодов последовательно сменявших друг друга на земле, так как в пределах республики платформа испытывала периодическую смену моря и суши. В морской период останки морских организмов оседали на дне, что способствовало отложению горных пород и минералов. В континентальный период поверхность равнины подвергалась различным видам выветривания (работа ветра, рек, ледников), и отложения, как правило, не сохранялись. Поэтому верхний «этаж» платформы сложен осадочными горными породами, образованными морскими отложениями и отложениями, поступившими с суши.



Самыми древними отложениями, выходящими на дневную поверхность, в пределах республики являются карбонатные породы каменноугольной системы. Они расположены в Яльчикском районе, южнее с. Яманчурино.

Первый (снизу) слой осадочного чехла представлен отложениями **девонского периода**, так как в раннепалеозойское время в условиях суши действовали разные виды выветривания, поэтому отложения **кембрийского, силурийского и ордовикского периодов** на территории Чувашии отсутствуют (см. табл. 1). В девонский период было **море**, на это указывает наличие осадочных горных пород мощностью до 630 м. Девонские отложения на дневную поверхность не выходят. На девонских отложениях залегают толщи **каменноугольного периода** общей мощностью 650—880 м, увеличение происходит при движении с запада на восток республики. В этот период почти вся территория Русской платформы была покрыта неглубоким морем. Отложения каменноугольного периода покрыты осадками верхнего отдела **пермского периода**. В пермский период территория Чувашии также покрывалась мелководным морем. Принято выделять верхний и нижний отделы, которые отличаются составом горных пород. Отложения представлены практически повсеместно, их мощность неравномерна, на юге 45—50 м, а на севере более 200 м. На дневную поверхность выходят отложения нижнего отдела на берегу Волги в Козловском районе, у с. Бахмутово в Порецком районе, на юге Яльчикского района.

Отложения **триасового периода** мезозоя в Чувашии отсутствуют, так как территория Чувашии находилась в условиях суши вплоть до средней юры. Отложения **юрского периода** достигают 120 м, в них часто встречаются обломки аммонитов. Породы юрского периода выходят на дневную поверхность полосой, протягиваясь в северо-западной части республики. Отложения **мелового периода** имеют мощность до 190 м. Они выходят на поверхность по всей юго-западной части республики. В конце мелового периода море покинуло пределы нашей республики и больше уже не возвращалось.

**Кайнозойская эра** включает палеогеновый, неогеновый и четвертичный периоды. Отложения **палеогена** обнаружены в Ала-



Таблица 1

### Геохронологическая шкала

Хронологические подразделения			Начало, млн лет назад	Продолжительность, млн лет	Слагающие горные породы и общая мощность, м	
Эон	Эра	Период				
Фанерозойский	Кайнозойская	Четвертичный	1,8	1,8	Суглинки, пески, глины, ил, торф, сапропель — до 40	
		Неогеновый	25	25	Песчано-глинистые отложения — до 100	
		Палеогеновый	67	42	Песчано-галечниковые отложения — до 5	
	Мезозойская	Меловой	185	66	Мергели, опоки, трепелы, темно-серые глины с прослоями песков, известняков, песчаников, фосфоритов, глинистых сланцев — до 190	
		Юрский	235	53	Черные и темно-серые глины с прослоями алевролитов, мергелей, глинистых и горючих сланцев, песков и песчаников — до 120	
		Триасовый	132	50	Отложений этого периода на территории Чувашии не обнаружено	
	Палеозойская	Пермский	Пермский	285	45	Пестроцветные, красные глины, мергели с прослоями известняков и доломитов
			Каменноугольный	350	65	Темно-серые глинистые известняки, серые и белые доломиты с прослоями известняков и гипса — до 584
				410	60	Известняки и доломиты с отдельными прослоями глин, аргиллитов, алевролитов, мелкозернистых песков и песчаников — 650—880
			Силурийский	440	30	Глины, аргиллиты с прослоями известняков и кварцевых песчаников, известняки, доломиты — до 630
			Ордовикский	500	60	
			Кембрийский	570	70	
Криптозойский	Протерозойская	Не подразделяется	670	2820—2850	Гнейсы, кристаллические сланцы, граниты, габбро-нориты	
	Архейская	Не подразделяется	Более 3500			

тырском районе. Они сложены галечником и песком мощностью до 5 м. К концу **неогена** Каспийское море расширило свои границы вплоть до бассейнов рек Камы и Белой. Волга в то время уже существовала, но ее русло по территории Чувашии проходило севернее современного. Климат был влажным. Отложения неогена залегают на востоке республики, представлены они серой песчано-глинистой толщей мощностью до 20 м. **Четвертичные** накопления распространены в Чувашии повсюду, это самые молодые образования. Они слагают террасы и поймы рек, склоны и водоразделы, залегают на дне озер и болот. В их толще содержатся торф, глина и песок. Мощность меняется от 0,5—1 м на водоразделах до 40 м в долинах крупных рек.

Известно, что во второй половине кайнозоя происходили периоды **покровного оледенения**. Причины их возникновения связаны с экзогенными и эндогенными силами (тектонические движения и увеличение высот суши, изменение очертаний материков, понижение температуры земной поверхности на 3°C, образование в Северном Ледовитом океане ледовой поверхности, изменение направления Северо-Атлантического течения). Временами площади ледовых покровов увеличивались, а временами ледники таяли полностью, то есть ледниковые эпохи сменялись межледниковыми. В свою очередь, смена этих эпох обусловила изменение рельефа, климата, почвы, растительного и животного мира в районах действия оледенения и в более южных территориях. Самыми известными являются окское, днепровское и московское оледенения, которые сменялись межледниковыми периодами.

Территория Чувашии никогда не покрывалась льдами, но соседство с движущимися льдами привело к похолоданию климата. В периоды оледенений сохранялась многолетняя мерзлота, скудная холодолюбивая растительность, жили мамонты, останки которых встречаются часто. Довольно близко к территории республики подходил **днепровский ледник**. Здесь в это время был сухой и холодный климат с ветрами больших скоростей. Лёссовидные суглинки, покрывающие большую часть республики, сформировались именно в это время. В эпоху отступления ледника сюда поступал песок, который покрыл многие



районы Присурья. Ледники по пути своего движения производили рельефообразующую работу, оставив толщи моренных и озерно-ледниковых осадков. В эпоху потеплений формировались лесные ландшафты. Наиболее типичными животными в эти эпохи были древние лесные носороги, дикие лошади, большерогие олени.

1. Опишите с помощью геохронологической шкалы (табл. 1) строение платформы в пределах Чувашии, назовите периоды, имеющие самые мощные отложения, а также самые длительные периоды.

2. Какие геологические события приводили к изменению природных условий на территории Чувашии?

3. Отложения каких геологических периодов отсутствуют в пределах Чувашии, чем это объясняется? (Для ответа используйте табл. 1.)

4. Назовите территории, к которым приурочены самые молодые отложения. Какого они возраста, в какой геологический период образовались? Для ответа используйте картосхему (рис. 8).

5. Опишите влияние ледниковых и межледниковых периодов на формирование природных условий территории современной Чувашии.

6. Породы какого геологического возраста выходят на поверхность в вашем районе? Для ответа используйте картосхему (рис. 8).

## § 5. Полезные ископаемые

1. Приведите примеры рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых.

2. Определите по карте «Европейская часть России», в географических атласах России виды полезных ископаемых, имеющиеся в Чувашской Республике. Назовите и объясните их происхождение.

3. Вспомните, каким образом рассчитывается обеспеченность полезными ископаемыми.

**Полезные ископаемые** — это природные минеральные вещества, расположенные в земной коре, которые при данном состоянии развития техники могут быть извлечены и использованы в хозяйстве. Скопления полезных ископаемых образуют месторождения. Всего в республике учтено 92 месторождения твердых полезных ископаемых, 4 — лечебных грязей и сапропелей и 13 — пресных подземных и минеральных вод (2008 г.).

Разведанные полезные ископаемые приурочены к осадочным отложениям четвертичного, мелового, юрского и пермского возрастов. Среди них выделяются горючие и нерудные полезные ископаемые (см. рис. 9).

К горючим полезным ископаемым Чувашии относится **торф**, запасы которого имеются в долинах рек и болотах. Геологическая разведка торфа в республике ведется с 1920-х гг. Всего разведано около 200 месторождений, общая площадь торфяников превышает 9 тыс. га. Эксплуатируемые месторождения расположены на левобережье Волги (такие месторождения, как Белая Липша, Долгое, Дрянное), в долине Суры (Лелечиха). Торф добывается открытым способом, применяется как топливо и в качестве удобрения. В долине Суры имеются резервные месторождения торфа, разработка которых в настоящее время не ведется, их запасы составляют менее 0,5 млн т. Возможно, что развивающаяся биоиндустрия позволит активнее использовать это сырье, в том числе для получения углеводно-протеиновых кормов и адсорбентов.

**Торф** образуется в процессе естественного отмирания и неполного распада болотных растений в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа воздуха. Крупнейшее месторождение Засыпкино-Суловское (более 1 млн т) не эксплуатируется, находится в государственном резерве (см. рис. 9).

**Горючие сланцы** — глинистые или известковые горные породы, обогащенные горючим органическим веществом до 60—70% их массы. По запасам более 50 млн т выделяются Шигалинское и Липовское месторождения (см. рис. 9).

**Горючие сланцы** детально разведаны в Буинском месторождении. Мощность пластов небольшая — 0,5—0,7 м, местами достигает 2 м. В настоящее время их разработка не ведется. Однако при дефиците энергоносителей они могут быть использованы для производства электроэнергии, а при сухой перегонке из них получают газ, бензин, керосин, смазочные масла, парафин.

В некоторых озерах и болотах речных долин имеются скопления **сапропелей**. Они могут служить топливом, химическим сырьем для производства горючих материалов, удобрений и



Рис. 9. Размещение полезных ископаемых по территории Чувашской Республики.

медикаментов, в качестве минеральной подкормки для животных. Единственное эксплуатируемое месторождение сапропеля находится на озере Когояр. Не учтены запасы сапропеля в озерах долины Суры (Темное, Светлое, Шутово), а также в Заволжье (Белая Липша). В государственном резерве находится месторождение Моисеево (см. рис. 9).

Самым распространенным является сырье для строительной индустрии: глины, пески, фосфориты и т.д. В Порецком районе имеются промышленные запасы **гипса** и **ангидрита**, составляющие 120 млн т (месторождение Порецкое). Гипс применяют в строительстве, архитектуре, медицине, химической и бумажной промышленности. Ангидрит не содержит воды, является строительным сырьем для получения вяжущих веществ, например цемента.

В северо-восточных, восточных и южных районах имеются карьеры по добыче карбонатных пород. Самым крупным является Порецкое месторождение с запасами более 10 млн т. Месторождения у районных центров и дорог успешно эксплуатируются, сырье применяют в строительной промышленности, для получения щебня, извести, в качестве заполнителя для ас-

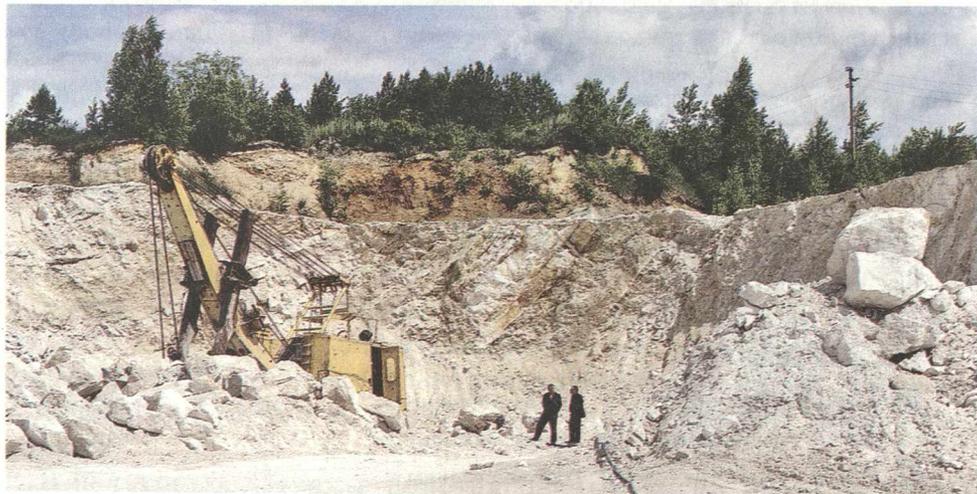


Рис. 10. Добыча гипса в Порецком месторождении гипсового и ангидритного камня.



фальтобетона. В сельском хозяйстве муку, получаемую из известняков и доломитов, используют для нейтрализации кислотности почв.

Месторождения **фосфоритов** расположены в Батыревском, Комсомольском, Ибресинском, Вурнарском и Канашском районах, в настоящее время они не разрабатываются.

Глины имеются повсеместно, месторождения активно разрабатываются вблизи крупных населенных пунктов. Самые крупные месторождения кирпичных и керамзитовых глин имеются в Чебоксарском районе, на долю которого приходится 41,4% республиканских запасов (крупнейшее с запасами более 10 млн куб. м — Ильбешевское). Глины используются для производства керамического кирпича, черепицы, дренажных труб, керамических изделий, керамзита (см. рис. 9).

**Глины** состоят из очень мелких частиц глинистых минералов величиной от 0,001 до 0,01 мм. Выделяют кирпичные (в основном приурочены к четвертичным отложениям), керамзитовые (в основном приурочены к юрским и меловым отложениям) и светложгущиеся глины.

**Пески** — мелкообломочная рыхлая горная порода размером 0,1—2 мм.



Рис. 11. Добыча глины.

По долинам рек, особенно в русле Волги, имеются **строительные и формовочные** пески. Мощность толщи на месторождениях строительных песков колеблется от 2 до 15 м. Активно разрабатываются месторождения, приуроченные к аллювиальным отложениям пойм и надпойменных террас Волги и Цивилия. Наиболее крупным резервным месторождением строительных песков является Покровское с запасами более 15 млн куб. м. Пески используются в качестве балласта для приготовления бетона и для производства силикатного кирпича, так как не отличаются высоким качеством. Резервные месторождения **стекольных песков** находятся в Алатырском, Порецком и Красночетайском районах (см. рис. 9).

В Алатырском районе в окрестностях села Новые Айбеси разведано месторождение **трепела**, приуроченное к верхнемеловым отложениям. Мощность слоя, содержащего трепел, достигает 40 м. Трепел — рыхлая, очень легкая, тонкопористая горная порода биохимического происхождения. Это сырье применяется для изготовления тепло- и звукоизоляционных материалов, динамита, фильтрования, шлифования, как адсорбент, катализатор и наполнитель. Оно пригодно для производства легкого трепельного кирпича розовато-желтой окраски.

В Заволжье добывается сероводородная вода, по составу аналогичная сочинской «Мацесте», используемая в санаторно-курортном хозяйстве.

Итак, наша республика располагает лишь некоторыми видами полезных ископаемых. Разнообразием сырьевой базы отлич-

Таблица 2

## Полезные ископаемые

Полезное ископаемое	Запасы	Добыча в год	Обеспеченность (кол-во лет)
Гипс и ангидрит	120 млн т	26,9 тыс. т	
Глины кирпичные	65,5 млн м <sup>3</sup>	375 тыс. м <sup>3</sup>	
Песок строительный	66,5 млн м <sup>3</sup>	4,07 млн м <sup>3</sup>	
Трепел	1,87 млн м <sup>3</sup>	1,1 тыс. м <sup>3</sup>	
Торф	5,47 млн т	20 тыс. т	
Сапрпель	0,56 млн м <sup>3</sup>	0,05 тыс. м <sup>3</sup>	



чаются три района Чувашии: Чебоксарский, Порецкий и Алатырский. По стоимости запасов минерально-сырьевой базы выделяется Порецкий район (более 200 млн долл. США), Батыревский и Алатырский районы (100—200 млн долл. США), а также Ибресинский и Чебоксарский (50—100 млн долл. США).

Самой главной проблемой остается создание новых технологий по эффективной добыче и использованию имеющихся запасов минерального сырья республики.

1. Почему Порецкий, Батыревский и Алатырский районы имеют самую высокую стоимостную оценку минерально-сырьевой базы? Для ответа используйте картосхему (рис. 9).

2. Соберите коллекцию полезных ископаемых и горных пород своей местности. Определите с помощью учителя их названия и опишите.

3. По данным таблицы 2 рассчитайте обеспеченность республики основными видами полезных ископаемых. Для этого разделите величину запасов на величину годовой добычи каждого полезного ископаемого. Какими видами полезных ископаемых республика наиболее обеспечена?

1. Опишите горючие полезные ископаемые, имеющиеся в Чувашской Республике. Каково их происхождение и геологический возраст?

2. Какое минеральное сырье является самым распространенным в республике? Опишите основные месторождения и запасы этого сырья.

3. Покажите на карте месторождения полезных ископаемых вашего района. Каково их значение в хозяйстве?

## § 6. Рельеф

1. По физической карте Чувашии определите наиболее возвышенные и низменные участки.

2. Вспомните факторы, влияющие на формирование рельефа.

3. Какое влияние оказывает рельеф на формирование природных комплексов территории?

4. Вспомните, что означают следующие понятия: *относительная и абсолютная высота, водораздел, долина реки, терраса, междуречье, балка, дюна.*

Положение Чувашии на Восточно-Европейской равнине определяет лишь общий характер поверхности республики. В дей-

ствительности, ее рельеф сложен и разнообразен. Здесь встречаются многочисленные возвышенные участки и понижения, долины рек, глубокие овраги, дюны и заболоченные низины.

Основным фактором формирования рельефа является водная эрозия. На склонах и водоразделах вода смывает материал и уносит его в пониженные места. Усиливает смыв отложений геологическое строение территории. Некоторые горные породы, выходящие на поверхность, содержат водоносные горизонты и питают водотоки. В понижениях текучая вода сливается в потоки, размывая грунт. В результате зарождаются промоины, перерастающие в овраги, а затем в долины ручьев и рек. Деятельность рек в основном сформировала современный рельеф Чувашии. Волга делит территорию нашей республики на две части, отличающиеся по величине и характеру рельефа: низменную левобережную и возвышенную правобережную (рис. 13).

Долина Волги хорошо разработана и несимметрична (левобережье пологое и широкое, правобережье высокое). Это вызвано смещением реки на юг вправо, скорость смещения составляет 3—4 см/год.

**Дюны** — песчаные холмы высотой от 10 до 30 м, иногда до 100 м, образованные действием ветровой аккумуляции на поверхности, при длительном существовании зарастают и покрываются лесом.



Рис. 12. Дюны Заволжья.



Рис. 13. Рельеф Чувашской Республики. Составлено по [8].

На **левом берегу** Волги, составляющем 3% территории республики, сформировались террасы. В рельефе они представлены низменностью, имеющей высоты 80—100 м. На террасах встречаются песчаные холмы. Они созданы деятельностью ветра и представляют собой **дюны**, которые покрыты лесом. Небольшая высота и слабый уклон местности на фоне значительных осадков привели к образованию множества торфяных **болот и озер**.

Рельеф **правобережья** Чувашии возвышенный, образован в результате тектонических движений земной коры в палеогеновый период. Возвышенную северо-восточную часть Приволжской возвышенности называют **Чувашское плато**. Самая высокая точка находится в южной части республики, у границы трех субъектов, и достигает 286,6 м. На остальной территории возвышенности относительная высота колеблется от 150 до 200 м (см. рис. 13).

Повсеместно широкие междуречья, изрезанные **оврагами и балками**, чередуются с глубокими **долинами** рек. Из-за характерной для республики чрезвычайно густой сети оврагов и балок ее нередко называют страной оврагов. Средняя густота овражной сети составляет 0,15 км/км<sup>2</sup>, балок — 1,27 км/км<sup>2</sup>. Общая протяженность оврагов равна 2,6 тыс. км, а балок — 20,5 тыс. км. Довольно густая овражная сеть наблюдается на



Рис. 14. Балка.



**Айдак Аркадий Петрович**, будучи председателем колхоза «Ленинская искра» Ядринского района, разработал и внедрил эффективные методы борьбы с водной эрозией путем создания сплошных лесных полос и озеленения оврагов. На протяжении нескольких десятков лет проводил целенаправленную работу по осуществлению комплексных мероприятий по рациональному природоиспользованию. В его хозяйстве было посажено множество лесозащитных полос, а также лесных массивов общей площадью 217 га. Кроме того, при его непосредственном участии было сооружено более 60 прудов, которые решили проблему овражно-балочной эрозии.



северо-востоке, в междуречьях Цивилия, Аниша, где мало лесов и земли сильно распаханы. В южных районах густота овражной сети меньше, здесь преобладает балочная сеть. Овраги и балки имеют несимметричную форму: северные и восточные склоны удлиненные и пологие, а южные и западные — крутые. Это связано с неравномерным прогреванием солнцем и неравномерным накоплением снега на поверхности, поэтому смыв материала со склонов происходит с разной скоростью. Растущие овраги наносят вред сельскохозяйственным угодьям, поэтому необходимо проводить противоэрозионные работы.

**Оползни** — смещение без отрыва от поверхности части горных пород, слагающих склон, под действием силы тяжести.



Рис. 15. Оползневые процессы на правом берегу Волги.

На крутых склонах долин рек и крупных оврагов республики могут наблюдаться **оползни**. Такие склоны отличаются ступенчатыми уступами. Деревья на этих склонах наклонены в разные стороны. Оползни можно встретить на правом берегу Волги, на крутом левом берегу Суры, в долинах других рек Чувашии. Они развиваются потому, что склоны сложены слоистыми толщами, где водонепроницаемые слои чередуются с водопроницаемыми. При длительном увлажнении, например весной или дождливой осенью, слои становятся неустойчивыми и массы грунта сползают вниз по наклону. Оползни, как и овраги, наносят вред хозяйству республики. Они разрушают находящиеся на склонах здания и сооружения, уничтожают пахотные земли.

Водоразделы в Чувашии чаще всего ровные. Но на отдельных участках, где высоты превышают 200 м, встречаются невысокие холмы. Это **останцы** более древней поверхности, сохранившиеся в виде островков. Они встречаются в Алатырском, Вурнарском, Козловском, Моргаушском, Урмарском, Поречском и Яльчикском районах.

В юго-западной части республики, особенно в бассейне Суры, междуречья представлены песчаными **дюнами**, заросшими лесом. Понижения между дюнами заболочены.

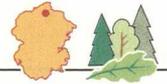
1. Выпишите названия районов республики, имеющие участки высотой 250 м и более. Подумайте, к каким формам рельефа они относятся. Для работы используйте картосхему (рис. 13).

2. Изучите склоны крупных оврагов и долин рек вашей местности. Действительно ли они несимметричны?

Таким образом, в рельефе Чувашии доминирует овражно-балочная сеть, развитию которой способствуют следующие причины:

1) глубококорасчлененный рельеф (относительная его высота превышает 200 м);

2) осадочные породы, залегающие под четвертичным чехлом, представлены слабоустойчивыми к эрозии слоями (алевриты, глины, известняки, пески и др.);



- 3) сток постоянных и временных водотоков, который в течение года неравномерен;
- 4) относительно низкая лесистость;
- 5) общее поднятие территории республики;
- 6) высокая сельскохозяйственная освоенность земель.

1. Назовите основные формы рельефа, встречающиеся на территории Чувашской Республики. Приведите примеры.
2. Опишите рельеф левобережной части республики.
3. Охарактеризуйте рельеф правобережной части республики. Покажите на физической карте Чувашии наивысшую точку.
4. В каких районах оврагов больше, а в каких меньше. Назовите причины оврагообразования и территориальных различий в развитии овражно-балочной сети республики.
5. Какие причины способствуют образованию оползней?
6. Расскажите о противозерозионных мероприятиях, проводимых в вашем районе.

## § 7. Климат

1. Перечислите известные вам факторы формирования климата.
2. В чем отличие климата от погоды?
3. Вспомните, что означают следующие понятия: *воздушные массы; типы климата; суммарная, рассеянная, прямая и отраженная солнечная радиация; абсолютная и относительная влажность воздуха; роза ветров; климатограмма.*

Формирование климата зависит от группы **факторов**: географического положения, солнечной радиации, характера движения воздушных масс и рельефа, а также характера подстилающей поверхности.

Особенности климата определяются, прежде всего, **географическим положением** территории. Нахождение республики между  $54^{\circ}$  с.ш. и  $56^{\circ}$  с.ш. определило ее положение в умеренном климатическом поясе с отчетливо выраженными сезонами года. Удаленность от океана способствовала формированию умеренно континентального типа климата. Равнинный рельеф местности благоприятствует перемещению теплых воздушных масс с Атлантики и холодного воздуха с севера.

Территория Чувашии характеризуется положительным **радиационным балансом**. В течение года продолжительность солнечного сияния изменяется от 42 часов в декабре до 256—317 часов в летние месяцы. Зимой преобладает рассеянная солнечная радиация, а летом — прямая. При этом в зимнее время облачность ослабляет не только прямую радиацию, но и уменьшает отраженную радиацию, в результате замедляются потери тепла и охлаждение поверхности земли.

**Воздушные массы** перемещаются, главным образом, с запада на восток, и преобладает **циклоническая деятельность**. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. В среднем на циклоническую деятельность приходится до 200 дней в году. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, теплый тропический воздух. В XX в. значительно сократилась площадь лесов. Без лесного покрова **поверхность земли** прогревается больше, что приводит к снижению относительной влажности и уменьшению количества выпадающих осадков. Возведение Чебоксарской ГЭС и заполнение водохранилища также привели к изменению климата прилегающих районов. В береговой зоне водохранилища в теплое время года температура воздуха на 2—3°C ниже, чем в удаленных от водоема районах. На берегах водохранилища действует местный ветер — **бриз** со скоростью 3—4 м/с.

**Климатические условия** территории обычно описываются распределением температуры воздуха, давления, влажности и количества осадков.

**Метеонаблюдения** в республике велись еще до революции. Алатырская метеостанция основана в 1895 г., Чебоксарская — в 1890, Поречкая — в 1891, Батыревская — в 1895 г.

Современные метеонаблюдения ведутся на 5 метеостанциях (на четырех выше названных и в Канаше), одной авиационной метеостанции, 7 метеопостах (Аликово, Вурнары, Ибреси, Урмары, Цивильск, Шамкино, Ядрин).

Небольшие размеры и равнинный характер рельефа определили незначительные различия в распределении **температуры**



воздуха по Чувашии. Среднегодовые температуры с севера на юг меняются от  $2,5^{\circ}\text{C}$  до  $3,6^{\circ}\text{C}$ . В этом же направлении меняются средние температуры июля от  $+18^{\circ}\text{C}$  до  $+19,5^{\circ}\text{C}$ , максимальная температура была зафиксирована на отметке  $+40^{\circ}\text{C}$  в Чебоксарах в 2010 году. Средние температуры января понижаются в восточном направлении от  $-11^{\circ}\text{C}$  до  $-13^{\circ}\text{C}$ , минимальная температура была отмечена в районе Батырево ( $-47,2^{\circ}\text{C}$ ) в 1979 году.

Наблюдается тесная связь **атмосферного давления** с годовым ходом температуры воздуха. Минимальные значения давления (755 мм ртутного столба) приходится на июль, а максимальные (766 мм) — на январь. В зависимости от распределения давления ветры в течение года имеют преимущественно западное и юго-западное направления (см. табл. 3). Среднегодовая скорость ветра составляет 4—5 м/с.

В прошлом в Чувашии использовалась ветровая энергия, в некоторых хозяйствах работали ветряные мельницы. Однако в XX в. они были разрушены, за исключением отдельных сооружений, которые не работают и остались как памятники старины. В 1997 г. в пригороде Мариинского Посада была введена в действие ветроэнергетическая установка (ВЭС). Она представлена 19-метровой вышкой с тремя лопастями из стек-



Рис. 16. Современная метеоплощадка на Алатырской метеостанции.

Таблица 3

Повторяемость направления ветра за год в %  
от общего числа наблюдений

Направление ветра	Чебоксары	Порецкое	Канаш	Батырево	Алатырь
Северное	11	10	11	8	6
Северо-восточное	6	7	5	5	5
Восточное	6	8	7	8	5
Юго-восточное	12	14	16	10	14
Южное	16	16	14	13	16
Юго-западное	19	22	16	15	22
Западное	16	13	18	28	19
Северо-западное	14	10	13	13	13
Штиль	6	4	13	16	11
Всего	100	100	100	100	100

ловолокна с размахом в 17 м. Включается установка автоматически при скорости ветра 5 м/с, ее мощность 110 кВт.

Осадки по годам выпадают неравномерно. Например, в 1932 г. выпало всего 280 мм осадков, а в 1962 г. — более 700 мм. Изолинии осадков с изотермами не совпадают. Это связано с неровностями рельефа. На наветренной стороне, в местах, более доступных влиянию западных и юго-западных ветров, осадков по сравнению с равниной выпадает на 10—15% больше, а на подветренных склонах — на 15—20% меньше, чем на возвышенности. Меньше всего осадков бывает в долинах, расположенных перпендикулярно направлению преобладающих ветров.

Основным «поставщиком» осадков являются воздушные массы, идущие с запада. Распределяются по республике они неравномерно. Полоса с максимальным количеством осадков проходит в меридиональном направлении в средней части. Минимальное количество осадков приходится на северо-запад и северо-восток. В течение года больше осадков выпадает летом, чем зимой. Осадки могут выпадать в любое время суток, но летом дожди обычно идут после полудня, когда прогретые воздушные массы получают восходящие токи. За год в Чувашии выпадает от 450 до 750 мм осадков, а испаряемость составляет 560 мм, что говорит о достаточном увлажнении. Средняя продолжительность снежного периода равна 160 дням, а средняя высота снежного покрова 44 см.



Годовой ход **влажности воздуха** зависит от температурного режима. Абсолютная влажность воздуха достигает своего максимума в июле, а минимума — в январе. Величина абсолютной влажности летом колеблется в пределах 10—15 мм, а зимой — 2,5—3,0 мм. Относительная влажность имеет наибольшее значение в декабре—январе (80—90%), а наименьшее значение — в мае—июне (около 60%).

1. Используя данные табл. 3, постройте график «Роза ветров» для каждого населенного пункта, определите преобладающие направления ветра.

2. Проанализируйте климатограммы Чебоксар, Канаша, Батырева и Алатыря. Определите различия в распределении температур и количества осадков для этих населенных пунктов (см. рис. 17).

3\*. Какие климатические рекорды вашей местности вам известны? Объясните их причины.

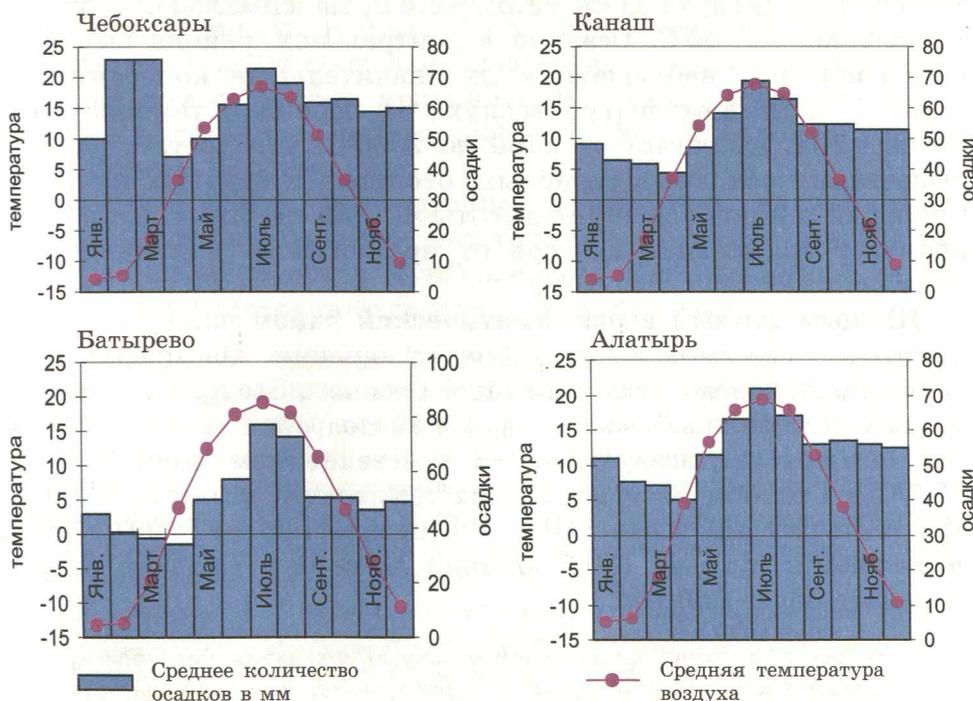


Рис. 17. Климатограммы населенных пунктов Чувашии.

Территория Чувашии обладает климатическими ресурсами, необходимыми для произрастания ржи, ячменя, пшеницы, овса, картофеля, гороха, хорошо вызревают хмель, ягодные, садовые и другие культуры.

Выделяются **три агроклиматических района**: северный прохладный, центральный умеренно теплый и южный теплый.

**Северный** обеспечен теплом меньше других районов. Сумма температур воздуха за период с температурой выше  $+10^{\circ}\text{C}$  здесь менее  $2100^{\circ}$ . Осадков выпадает около 680 мм. Это больше, чем в других местах Чувашии. Район охватывает только Заволжье.

**Центральный умеренно теплый агроклиматический район** представлен двумя подрайонами: прохладный умеренно влажный подрайон Приволжских дубрав и более теплый и влажный подрайон Присурского лесного массива. Средняя годовая температура воздуха здесь  $+3,0\dots+3,5^{\circ}\text{C}$ , максимальная  $+36$ , минимальная —  $-46^{\circ}\text{C}$ . Осадков в центральном районе выпадает около 600 мм, наблюдаются их значительные колебания по годам. Сумма температур воздуха за период с температурой выше  $+10^{\circ}\text{C}$  достигает от 2450 до  $2600^{\circ}\text{C}$ , что достаточно для вызревания основных зерновых, овощных и садовых культур. Снежный покров достигает высоты 40—50 см, это вполне обеспечивает сохранение посевов от промерзания и увлажнения почв.

**Южный теплый агроклиматический район** наиболее благоприятен в сельскохозяйственном отношении. Он представлен двумя подрайонами: юго-западный Степного Засурья и юго-восточный остепненный, менее влажный подрайон. Средняя годовая температура воздуха от  $+3$  в остепненном подрайоне до  $+3,7^{\circ}\text{C}$  в Степном Засурье. Сумма температур воздуха за период с температурой выше  $+10^{\circ}\text{C}$ , как правило, более  $2600^{\circ}\text{C}$ . Здесь встречаются суховеи (30—35 дней за сезон). Осадков за год выпадает более 650 мм.

1. Назовите факторы, формирующие климат Чувашской Республики.

2. Опишите климатические условия в республике. Чем вызваны территориальные различия в их распределении?



3. Дайте сезонные характеристики изменения температуры, осадков.
4. Опишите агроклиматические районы Чувашии.
- 5\*. Зная преобладающее направление ветров в нашей республике, оцените размещение хозяйственных объектов в вашем населенном пункте. Правильно ли они размещены с экологической точки зрения?

## § 8. Поверхностные и подземные воды

1. Какие виды поверхностных и подземных вод вам известны?
2. Вспомните, что означают понятия: русло, терраса, долина, плес, падение реки, режим и питание реки.
3. На физической карте найдите и назовите наиболее крупные реки Чувашии.
4. Какие по происхождению озерные котловины вы знаете?

Запасы пресных вод республики представлены поверхностными и подземными водами. Реки традиционно использовались населением в хозяйстве: для орошения, для замочки конопли, луба, на них строились мельницы. В питании чувашей значительную роль играла речная рыба. По большим рекам (Волга, Сура, Цивиль) ходили суда.

Основной рекой, формирующей речную сеть, является Волга. Она протекает на севере республики на протяжении 124 км, образуя Чебоксарское и Куйбышевское водохранилища, в нее впадают многочисленные большие и малые притоки.

**Куйбышевское водохранилище** протянулось на Волге в северо-восточной части Чувашии вдоль правого берега на 89 км.

**Чебоксарское водохранилище** было заполнено в 1981 г. Оно протянулось от плотины ГЭС на востоке до г. Козьмодемьянск на западе. Проектная площадь поверхности водоема должна была равняться 2190 км<sup>2</sup>, а уровень воды на абсолютной высоте 68 м. С заполнением водохранилища улучшились промышленное и коммунальное водоснабжение, условия судохозяйства, изменился климат береговой зоны.

Чебоксарская ГЭС вырабатывает почти половину производимой в республике электроэнергии. При этом у некоторых представителей общественности сложилось негативное мнение о водохранилище. В связи с тем, что были затоплены поймы с ценными пастбищами и сенокосами, отдельные участки леса не были вырублены и остались под водой, а в

местах незащищенных берегов появились оползни. В условиях мелководья началось цветение воды, гибель рыбы. Между тем, все эти негативные последствия могут быть существенно уменьшены при правильной эксплуатации ГЭС и прекращении сброса в водохранилище отходов производства.

Остров Казин — самый большой по площади остров на Волге в пределах Чувашии. Находится в 6 км ниже плотины ГЭС, к северо-востоку от устья Цивиля. Площадь в летнюю межень составляет 7,5 км<sup>2</sup>, из них около 4 км<sup>2</sup> относится к Чувашии, остальная территория — к Марий Эл. На нем ведется добыча строительного песка.

В настоящее время рабочий уровень воды в **Чебоксарском водохранилище** доведен до отметки 63 м. Пойма левобережья и низкие надпойменные террасы затоплены, образовано обширное мелководье с десятками островков. Площадь мелководья составляет 40% всей поверхности водоема. Глубоководная зона совпадает лишь со старым руслом Волги. Мелководье и острова являются основной причиной высокой мутности воды. Непосредственно в водоем впадают Сура, Ветлуга, Юнга, Кувшинка, Парат и другие реки. Уровень воды в водохранилище во время весеннего половодья может повышаться на 0,5 м, а в зимнее время может понижаться на 1 м.

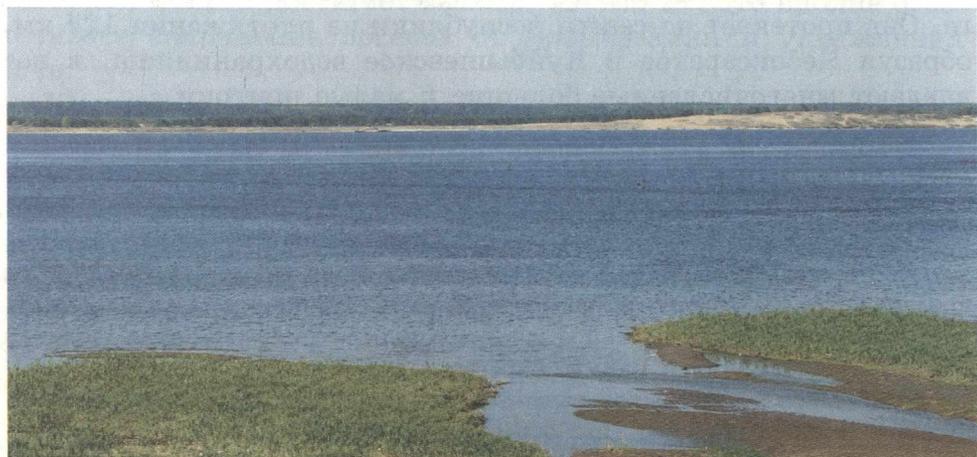


Рис. 18. Участок Чебоксарского водохранилища в окрестностях г. Чебоксары.



Общее число **рек** в Чувашии составляет 2356. Из них 87,8% малые реки длиной менее 5 км, рек длиной от 25 до 100 км — 2%, а более 100 км — 0,2%. Некоторые реки имеют притоки восьмого порядка (Большой Цивиль). Общая протяженность рек Чувашии — 8652 км. Средняя густота речной сети республики составляет 0,48 км/км<sup>2</sup>. Режим рек крайне неравномерный. Основная масса воды проходит в весеннее половодье (50—70% годовой нормы). Самый низкий уровень воды весной наблюдается в юго-западной части республики, где распространены песчаные грунты, способствующие просачиванию талых вод. В районах, где подстилающими породами являются глины и суглинки, наблюдается максимальный уровень воды (притоки Большого и Малого Цивилия). Летние паводки случаются очень редко. В реках, протекающих по лесным массивам, зимний уровень воды низкий. Замерзают реки обычно в первой половине ноября. Ледостав длится 140—150 дней. Питание рек снеговое, отчасти грунтовыми водами.

Левые притоки Волги, протекающие по слабозаселенным местам, выносят в водохранилище относительно чистую воду. Крупнейшим левым притоком Волги в пределах республики является река **Парат** длиной 46,9 км.

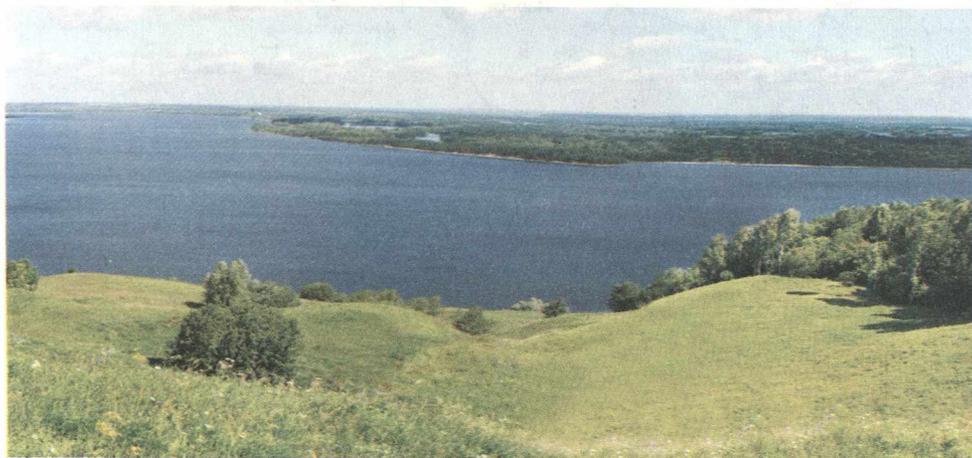


Рис. 19. Участок Куйбышевского водохранилища в окрестностях г. Козловка.



Рис. 20. Реки и озера Чувашии.



Самым крупным притоком Волги в Чувашии является Сура, длина которой 841 км, площадь бассейна — 67,5 тыс. км<sup>2</sup>. По Чувашии она протекает в меридиональном направлении, вдоль западной границы республики на протяжении 254 км. Русло Суры извилистое, шириной 110—260 м. Средний уклон реки 8 см на 1 км (самый большой уклон наблюдается на участке от южных границ республики до устья р. Алатырь). Скорость течения реки в среднем течении 0,5—0,6 м/с, а в нижнем — 0,2—0,3 м/с. Сура является довольно мутным притоком Волги. В половодье река затопливает пойму на 1,5—3,5 м в течение 15—30 дней. Сура — уникальная река. От устья р. Алатырь до устья р. Алгашка Сура течет вдоль высокого и крутого левого берега, в то время как крупные реки северного полушария имеют высокий правый берег. Возможно, это объясняется взаимодействием потоков сливающихся рек (Алатырь и Сура). В пределах республики в Суру впадает более 20 притоков.

1. По рис. 20 определите правые и левые притоки Суры. Охарактеризуйте один из притоков Суры по следующему плану: географическое положение (исток и устье, по какой территории протекает), характер течения, питание реки, режим реки, хозяйственное значение.



Рис. 21. Река Сура.

2. Определите водораздельную линию бассейнов рек Суры и Цивили (см. рис. 20).

3. Используя настенную карту Чувашии, вычислите длину одной из рек республики по вашему выбору. Сравните полученные результаты с данными табл. 4. Вычислите уклон выбранной вами реки.

Таблица 4

Длина и площадь бассейнов рек,  
расположенных в Чувашии (длиной более 50 км)

Названия рек	Длина, км	Площадь бассейна, км <sup>3</sup>
Большой Цивиль	172	4658
Малый Цивиль	134	1442
Кирия	91	812
Унга	65	716
Аниш	61	886
Выла	55	896
Сорма	52	336

Вторым по величине притоком Волги в республике является **Цивиль**, длина по Большому Цивилю составляет 172 км. Его истоки находятся в окрестностях д. Лесные Туваны Шумерлинского района. В нижнем течении ширина долины реки достигает 1—1,5 км. Основными притоками являются Малый Цивиль, Унга, Сорма, Рыкша, Кукшум, Большая Шатьма.

В восточной части Чувашии протекают притоки Свияги, крупнейшие из них Кубня (длина реки 194 км), Була (128 км), Карла (92 км), Ута (46 км), Аря (56 км). На северо-востоке в Волгу в 5 км северо-западнее г. Козловка впадает **Аниш**, длина которого 61 км. Его исток находится в Цивильском районе у с. Большое Тугаево. Речная система Аниша складывается из Большого, Среднего и Малого Аниша.

Речная вода используется в промышленном производстве, энергетике, транспорте, в сельском хозяйстве, а также для организации зон отдыха. В дореволюционное и довоенное время в Чувашии действовало до 500 водяных мельниц. Впоследствии они были заброшены, что негативно сказалось на состоянии малых рек. Для улучшения водообеспечения сельского населения в республике в 1980-е годы было сооружено множество **прудов**



(более 300). Искусственные водоемы решили задачу полноводности малых рек, особенно летом. К началу XXI в. насчитывалось более 3 тыс. плотин и малых водохранилищ, общий объем воды в них превышал 160 млн м<sup>3</sup>. Большинство прудов небольшие — объемом менее 0,3 млн м<sup>3</sup>, лишь в 28 водохранилищах объем превышает 1 млн м<sup>3</sup>.

Пруд — искусственное водохранилище небольшого размера (до 1 км<sup>2</sup>). Пруды в республике в основном имеют противэрозионное назначение, многие используются для орошения в сельском хозяйстве, некоторые — для водоснабжения населения и разведения рыб.

Глубина большинства озер не превышает 2,5 м. Только 7 озер имеют глубину более 10 м — Сюткюль в Моргаушском районе (16,7 м), Светлое в Заволжье (16 м), Кюльхири (13,7 м), Яманаки (12,6 м) в Красноармейском районе, Аль в Янтиковском районе (12,2 м), Кюльхири в Вурнарском районе (11,7 м).

На территории Чувашии насчитывается 754 озера с площадью более 1 га, большинство из них пойменные. Озера, расположенные вне речных пойм, по происхождению котловин обычно карстовые, суффозионные, есть междунные.

**Карстовые озера** встречаются там, где в верхней части земной коры залегают растворимые водой горные породы. В Чу-

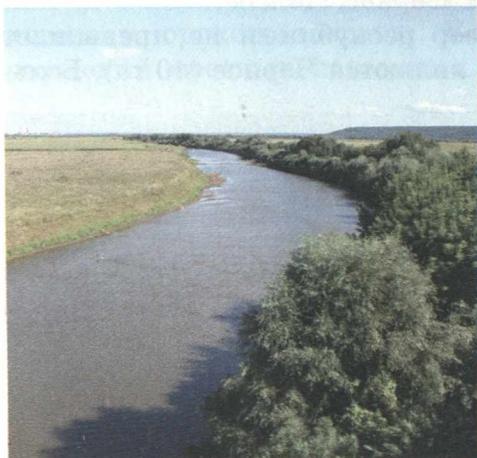


Рис. 22. Река Малая Була  
(Яльчикский район).

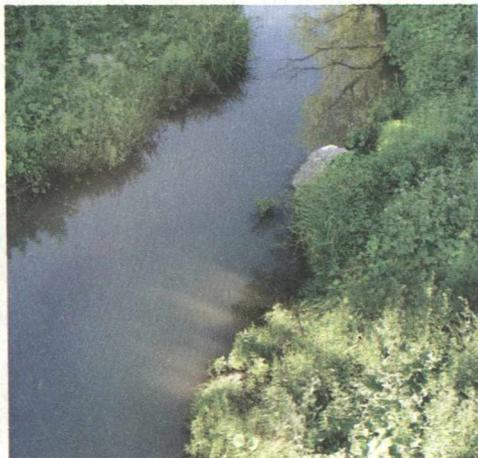


Рис. 23. Река Цивиль  
(Цивильский район).

вашии происхождение карстовых озер связано с местами залегания гипса, прослоями доломитов и известняков. Подземные воды, растворяя горные породы, образуют под землей пустоты, что ведет к провалам. На месте провалов возникают озера. К типично карстовым озерам относятся Сюткуль, Кюльхири, Аль, Белое, Бездонное, Светлое, Изъяр (см. рис. 24, 25).

**Суффозионные озера** образуются в результате проседания почвогрунтов в связи с растворением и выносом грунтовыми и просачивающимися водами мелких минеральных частиц или возникновением подземных пустот. Эти озера небольшие и неглубокие (1,5—2 м). Типичное суффозионное озеро в республике — Шихазанское, расположенное в Комсомольском районе.

Происхождение **междюнных озер** связано с эоловыми процессами, они находятся в Заволжье, известно 2 озера — Большое Лебединое и Малое Лебединое. Их дно покрыто мощным слоем сапропеля.

С высоты **пойменные озера** выглядят серебряными подковами, разбросанными по долинам рек. Чем старше река, тем она богаче **озерами-старицами**. В республике такие озера расположены в основном в бассейне Суры (около 500) и Цивилия (121). Наиболее известными пойменными озерами являются Черное, Шиблево, Изерки, Старица, Базарное, Долгое.

По площади большинство озер республики не превышает 5 га. Самыми большими озерами являются Черное (40 га), Боль-



Рис. 24. Озеро Аль (Янтиковский район).



шое Лебединое (30 га), Белое (17,5 га), Кюльхири (14 га), Светлое (13 га), Тени (8,9 га), Шихазанское (8 га). Из 754 озер 532 находятся в Присурье на территории 5 западных районов Чувашии. Эрозионные процессы приводят к заиливанию озер вследствие высокого плоскостного смыва со склонов. Считается, что за последние 20—25 лет перестало существовать около 50 озер.

**Болот** в республике немного, их площадь в середине XX в. составляла 8,2 тыс. га. Наиболее заболоченные участки находятся в Заволжье и в долине Суры. Большинство болот расположено в поймах рек, и в их питании преобладают грунтовые и речные воды. В основном они относятся к низинному типу болот. Болота обладают запасами торфа, что определило интенсивное их освоение в XX в. и привело к постепенному сокращению их площади. Уникальный животный и растительный мир болот нуждается в охране, поэтому некоторые из них получили статус памятников природы.

**Ресурсы подземных вод** залегают в нескольких ярусах до глубины 12—16 км. Различают пресные, минеральные подземные воды и рассолы. Пресные подземные воды, которые можно использовать в хозяйственном и питьевом водоснабжении, распространены в водоносных горизонтах четвертичных отложений (в Заволжье) и отложениях позднепермского, а также мелового и юрского возраста. В республике разведано 13 месторождений пресных подземных вод. Крупнейшее из них — Че-



Рис. 25. Карстовое озеро Тени (Аликовский район).

боксарское, которое приурочено к четвертичным отложениям и расположено в Заволжье. В северных районах эксплуатируемые подземные воды приурочены к пермским отложениям. В центральных и юго-восточных районах используемые водоносные горизонты относятся к юрским отложениям. В юго-западных районах имеется водоносный горизонт меловых отложений. Суммарный объем запасов пресных подземных вод, прошедших государственную экспертизу, составляет 41 656 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. Основным потребителем подземных вод является население.

1. Составьте описание местной реки: название, исток, устье, направление течения, дата замерзания, дата вскрытия, площадь живого сечения, расход воды, хозяйственное значение.

2. Обследуйте водоемы вашей местности. Каков уровень загрязнения водоемов? Если водоемы нуждаются в очищении от бытового и промышленного мусора, проведите экологический субботник.

1. Опишите реки Чувашии длиной более 50 км.

2. Каково значение рек в природе? Какую роль играют реки в жизни человека?

3. Опишите озера Чувашии, покажите крупнейшие из них на карте.

4. Какую роль в хозяйстве республики играют подземные воды?



Рис. 26. Болото.



## § 9. Почвы

1. Вспомните строение и свойства почв.
2. Какие факторы влияют на формирование почв?
3. По почвенной карте России определите основные типы почв, характерные для Чувашии.

**Почва** — особое природное тело. Образование почвы идет очень медленно и зависит от множества факторов, определяющих разнообразие типов почв. В республике наблюдается смена следующих типов почв: **дерново-подзолистых, серых лесных и черноземовидных** в направлении с севера на юг. По долинам рек сформировались **дерново-пойменные аллювиальные почвы** (см. рис. 27, 28).

**Дерново-подзолистые почвы** — тип кислых почв, сформировавшихся под хвойно-лиственными лесами, распространены в Заволжье, Приволжье и Присурье. Материнскими породами дерново-подзолистых почв являются лёссовидные суглинки, а также супеси и пески. От подзолистых почв они отличаются наличием перегнойного (дернового) горизонта. Почвы бедны гумусом (1,5—3%), мало содержат азота, фосфора и других элементов, обладают повышенной кислотностью. Выделяют два подтипа: дерново-подзолистые глеевые (приурочены к понижениям) и собственно дерново-подзолистые почвы (на водоразделах и склонах). Для повышения плодородия дерново-подзолистых почв необходимо постоянно вносить органические и минеральные удобрения, а также известковать их.

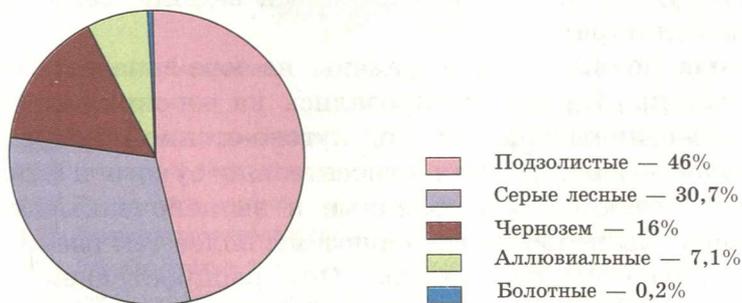


Рис. 27. Соотношение основных типов почв в Чувашской Республике.

**Серые лесные почвы** залегают южнее дерново-подзолистых. Они распространены сплошной полосой от Красночетайского района до Урмарского, включая юг Цивильского, север Ибресинского, Канашский и Янтиковский районы. Серые лесные почвы занимают промежуточное положение между дерново-подзолистыми и черноземными почвами. Их формирование происходит в основном под влиянием оподзоливания и перегнойно-аккумулятивных процессов, сопровождающихся накоплением гумуса. На территории Чувашии встречаются светло-серые лесные, типично серые лесные, коричнево-серые лесные, темно-серые лесные разновидности. Светло-серые лесные почвы занимают крутые хорошо дренируемые склоны и небольшие водоразделы, где сильнее выражен промывной режим. Понижения в рельефе и плоские междуречья заняты темно-серыми лесными почвами, где промывной режим ослаблен. В целом содержание гумуса в серых лесных почвах с севера на юг возрастает. В светло-серых разновидностях гумуса всего 2—3%, а в темно-серых достигает 10%. Почвообразующими породами являются элювиально-делювиальные или делювиальные глины и суглинки, которые сочетаются с покровными лёссовидными суглинками. Серые лесные почвы формируются под широколиственными и мелколиственными лесами, с обильным травостоем. Это позволяет накапливаться перегною. Накоплению гумуса способствуют и климатические условия лесостепной зоны, где испаряемость примерно равна сумме осадков. Для повышения плодородия этих почв необходимо внесение минеральных и органических удобрений, известкование и ведение севооборота с бобовыми культурами.

**Черноземные почвы** распространены на юго-западе и юго-востоке республики. Они сформировались на юрских, нижнемеловых и четвертичных глинах под лугово-степной травянистой растительностью в условиях относительно сухого и теплого климата. Встречаются оподзоленные и выщелоченные подтипы черноземов. Выщелоченные черноземы более темные, с почти черным гумусовым горизонтом. Они распространены на остепненных междуречьях, где почвообразующими породами служат карбонатные глины и тяжелые суглинки. Черноземы



### Условные обозначения

Наименование почв

	Черноземы подзолистые		Серые лесные
	Черноземы выщелоченные		Светло-серые лесные
	Темно-серые лесные		Болотно-подзолистые
	Дерново-среднеподзолистые		Аллювиальные намывные
	Дерново-средне- и слабоподзолистые		Аллювиальные болотные
	Дерново-слабоподзолистые		Подзолистые
			Овражно-балочные и смытые

Рис. 28. Почвы Чувашии. Составлено по [8].

оподзоленные имеют характерную белесую присыпку, они занимают речные долины и северные склоны под лесной растительностью. В степной зоне участками залегают тучные и типичные черноземы. Этот тип почвы образовался под разнотравно-злаковой растительностью.

С травяным опадом в почву поступает в 2 раза больше органических остатков, чем в широколиственных лесах. Гумусовый горизонт проникает до глубины 40—50 см, содержание гумуса достигает 9—14%. Черноземы с давних пор использовались под пашни. Для сохранения и повышения их плодородия необходимо внесение удобрений и ведение севооборота.

Вдоль Волги, Суры, Цивилия, Булы, Бездны и некоторых других рек в их поймах и на низких террасах сформировались **дерново-пойменные аллювиальные почвы**. Они периодически омолаживаются наносами рек во время половодий или паводков, что повышает их плодородие. Их недостаток — излишняя переувлажненность. В зависимости от условий затопления и микрорельефа аллювиальные почвы содержат гумус в разном количестве (2—7%).

В Присурье и Заволжье встречаются мохово-торфяные или лугово-торфяные **болотные почвы**. Некоторые разновидности болотных почв торфяного горизонта не имеют.

Практически все типы почв республики распаханы. Наши почвы обычно кислые и нуждаются в известковании. Количество гумуса в перегнойном слое зависит от типов почв и колеблется от 1,5 до 7,0%. Содержание микроэлементов (подвижного бора, молибдена, цинка, кобальта, марганца и меди) зависит от условий рельефа. Основное количество микроэлементов сосредоточено в аллювиальных почвах по долинам Суры, Цивилия, куда они смываются со склонов.

**Охрана почв.** В естественных условиях, при наличии постоянного растительного покрова, почвы не подвергаются эрозии. В нашей республике пашни составляют более 50% сельскохозяйственных угодий, что приводит к так называемой ускоренной эрозии. Дождевыми и талыми водами выносятся в водотоки минералы и питательные вещества. Смыв ускоряет и одновременное таяние снежного покрова, приводящее к усилению



водного стока в весеннее время. В результате в районах, имеющих высокий удельный вес пахотных, эродированность почв очень высокая, а в районах, сохранивших большие массивы лесов, эрозионный процесс ослаблен.

Охрана почв заключается в проведении мероприятий, связанных с противоэрозионной защитой: посадке приовражных лесных полос, обваловании вершин оврагов, террасировании и залужении крутых склонов, улучшении агротехники, прекращении вырубки лесов и т.д. На склонах с малыми уклонами (до  $2^\circ$ ) достаточно осуществлять правильную (направленную по горизонталям) вспашку. Если на полях уклон до  $4^\circ$ , выполняются специальные агротехнические и лесомелиоративные работы. На склонах, где крутизна достигает  $7^\circ$  и более, необходимы почвозащитные севообороты с посевом многолетних трав. Охрана почв включает в себя не только улучшение их плодородия и борьбу с эрозией, но и рекультивацию земель — восстановление земель, нарушенных хозяйственной деятельностью. Комплекс всех перечисленных мероприятий способствует увеличению производства продукции без расширения сельскохозяйственных угодий, что крайне важно для республики.

1. Опишите типичные почвы Чувашской Республики, их свойства и размещение.
2. Назовите мероприятия, связанные с охраной почв.
3. Опишите почвы вашего района, а также почвы в окрестностях вашего населенного пункта. Для ответа используйте картосхему (рис. 28).
- 4\*. Изучите с помощью учителя почвенный профиль, выделив и измерив его горизонты. Для этого сделайте их почвенный разрез глубиной 2 м.

## **§ 10. Географические особенности распространения растительного и животного мира**

1. Какие причины влияют на распространение природных зон?
2. Определите по карте, в каких природных зонах расположена Чувашская Республика. Назовите соответствующий каждой из этих зон тип растительности и типичных животных.
3. Каким образом растительный и животный мир влияет на природу и жизнь человека?

Растения и животные определяют не только общий вид территории, ее облик, но и значительно влияют на остальные природные компоненты, играют существенную роль в жизни человека. Как известно, наблюдаются закономерные сочетания природных компонентов, характерных для определенной географической местности, что объясняет разнообразие растительного покрова и животного мира, в том числе в пределах Чувашии.

В XIX в. территория края была почти наполовину покрыта лесами, в 1926 г. лесистость республики составляла 31,2%. В годы индустриализации крупные лесные массивы подверглись вырубке, но во второй половине XX в. развернулась работа по лесовосстановлению. Ежегодно проводились лесопосадки, особенно в сельских районах, в целях борьбы с овражной эрозией.

Площадь защитного лесонасаждения по Чувашии более 6000 га. В основном высаживались сосна и дуб. В настоящее время лесистость республики 32%. Леса распределены неравномерно. В отдельных районах (Шумерлинский, Ибресинский,

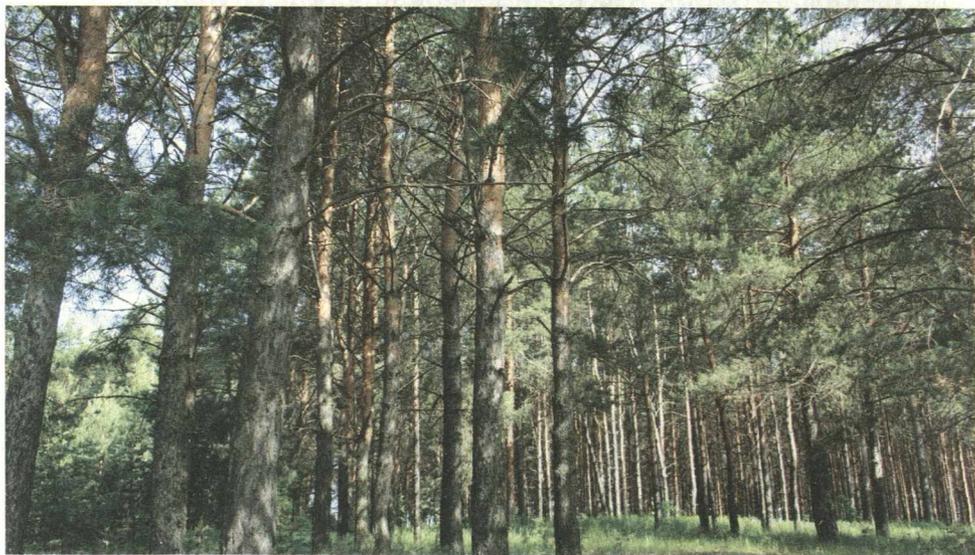


Рис. 29. Хвойный лес.



Алатырский) леса занимают более 50% территории, а в Яльчикском, Аликовском, Урмарском и Цивильском районах — всего 4—9%.

Наиболее важными породами, идущими на строительство, химическую переработку и другие хозяйственные нужды, являются хвойные, дуб, ива. Кроме древесины, в хозяйственных целях используют мох, в медицинском, кондитерском и ликеро-водочном производствах применяются брусника, клюква, рябина, смородина, тмин, шиповник, березовые почки, ландыш, мать-и-мачеха, подорожник, ромашка, тысячелистник, хвощ и многие другие растения. Заготовительными организациями Чувашии проводится сбор съедобных грибов: белого, груздей, опят, маслят и других. Жителями республики собираются плоды лещины (лесной орех).

Всего выделяется 6 лесорастительных районов: Заволжский хвойный, Приволжский дубравно-лесостепной, Присурский хвойный, Присурский дубравный, Юго-восточный степной и Юго-западный степной (см. рис. 30).

**1. Проанализируйте карту лесорастительных районов Чувашской Республики (рис. 30). В какие из них входят ваш район и окрестности вашего населенного пункта?**

**2. Составьте картосхему, выделив цветом три группы районов: с низкой лесистостью (менее 25%), средней (25—50%) и высокой (более 50%). Для работы используйте данные табл. 2 в приложении.**

Хвойные леса занимают 32,1% от общей площади лесов республики. Преобладают сосны, встречаются ели, березы и осины. Из хвойных пород также культивируются лиственница сибирская и кедр. В **Заволжском хвойном районе** на вершинах песчаных дюн растут чистые сосновые леса, почвенный покров в которых представлен лишайниками-ксерофитами (рис. 29). Склоны песчаных холмов и пониженные равнинные участки, покрытые хвойными лесами, имеют более разнообразную растительность в подлеске. Леса западной части Заволжья местами представлены дубами и липами, лещиной, жимолостью и шиповником в подлеске. Междюнные понижения заняты болотной растительностью. Присурский хвойный лесорастительный район расположен на правом берегу Суры. Хвойные леса в нем размещены отдельными площадями, размеры которых

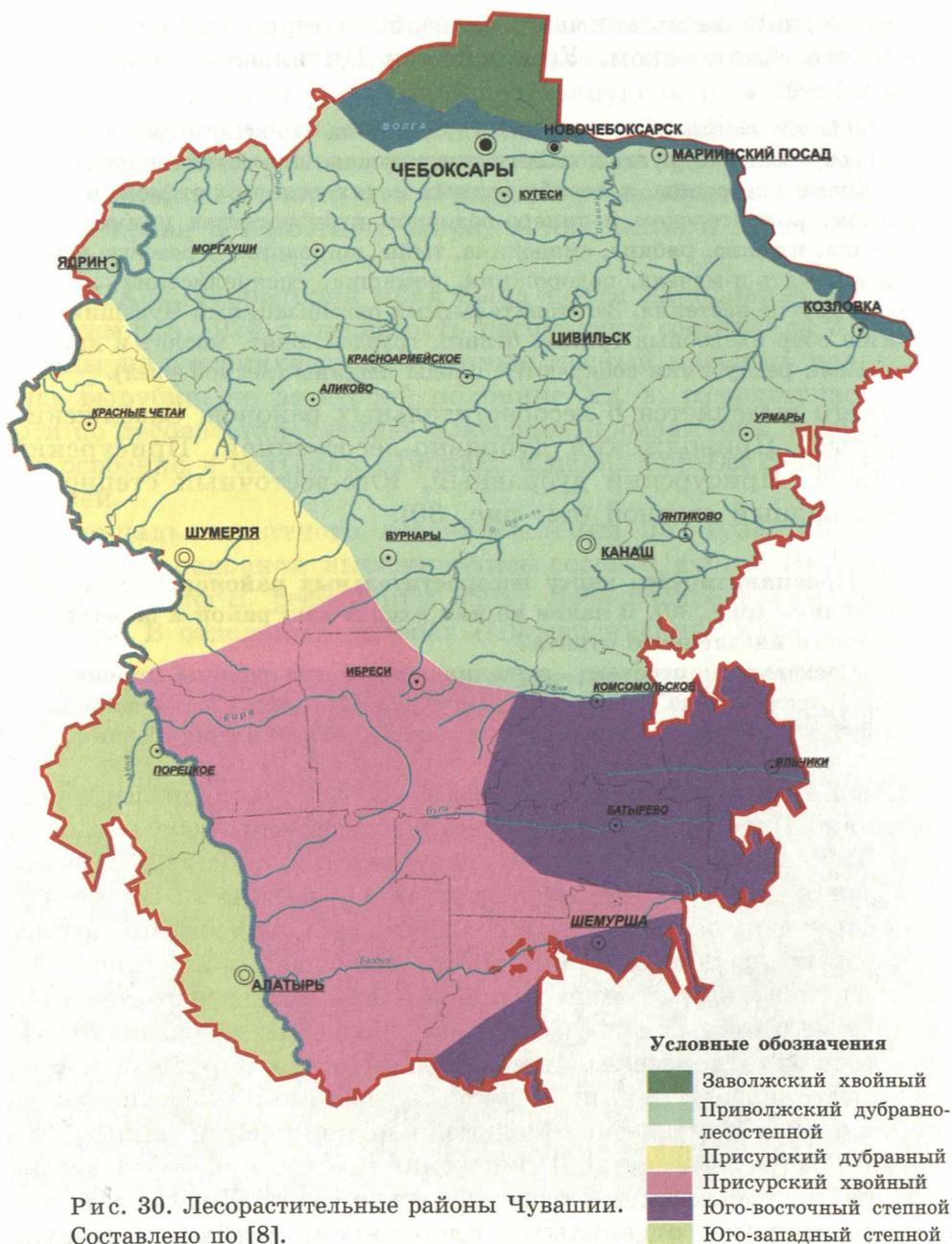


Рис. 30. Лесорастительные районы Чувашии. Составлено по [8].



уменьшаются при движении с юга на север республики. Здесь представлены сосновые леса с примесью березы и осины, реже ели и липы. Хвойные леса имеются в восточных частях Алатырского, Порецкого, а также на западе Шемуршинского, Ибресинского и Вурнарского районов.

**Приволжский дубравно-лесостепной район** находится на правом берегу Волги и занимает третью часть территории республики (рис. 31). В основном эта территория занята сельскохозяйственными землями, лесные массивы здесь имеют небольшие размеры и встречаются вкраплениями во всех районах северной половины республики. Наиболее крупные массивы дубрав сохранились в Мариинско-Посадском, Чебоксарском, Ядринском и Канашском районах. Современные дубравы Чувашии представлены средневозрастными (60,9%) и молодыми (28,3%) насаждениями. Чистые дубравы произрастают на пологих склонах и водоразделах с менее плодородными почвами. На более плодородных почвах произрастают смешанные леса с участием дуба, липы, клена, вяза обыкновенного, на западе встречается ясень. В густом подлеске произрастают лещина, калина, рябина, черемуха. Присурский дубравный район также значитель-

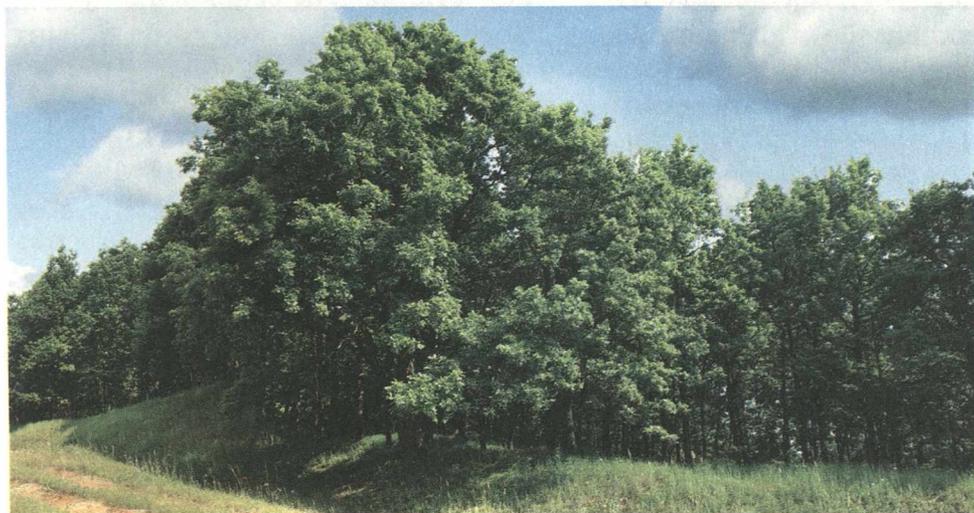


Рис. 31. Дубрава.

но освоен человеком, поэтому леса представлены островами. Дубравы — на западе Красночетайского и севере Шумерлинского районов, к ним примыкают березовые и осиновые леса вторичного происхождения.

Дуб из-за прочной древесины с красивым рисунком в разрезе в прошлом вырубался на хозяйственные нужды. Поэтому оставшиеся дубравы Чувашии относятся к категории особо ценных лесов. В последние десятилетия наблюдается повсеместное засыхание вершин дубов. Причина этого явления до конца не выяснена, наиболее вероятная — загрязнение атмосферы. После вырубок и лесных пожаров лес возобновляется большей частью березой и осинкой, реже — липой и сосной.

Юго-восточный и Юго-западный степные районы в значительной степени распаханы, местами в балках сохранилась степная растительность. Сюда входят в основном территории Комсомольского, Яльчикского, Батыревского, юг Шемуршинского, а также Алатырского и запад Порецкого районов соответственно. До превращения в сельскохозяйственные земли здесь произрастали степные злаки, разнотравье. Представителями степной растительности являются тонконог, ковыль.

Луговая растительность покрывает нераспаханные поймы рек. Пойменные луга используются как сенокосные угодья



Рис. 32. Заказник «Ковыльная степь» в Козловском районе у д. Курочкино. Многолетние травы — ковыль перистый.



и пастбища. На лугах произрастает более 1000 видов растений, входящих в основном в состав злаковых, бобовых, осоковых растительных групп.

Незначительные площади республики (0,5% от всей территории) заняты болотной и водной растительностью. Прибрежную зону большинства озер занимают осока, хвощ, стрелолист, частуха, лисохвост. Далее растут рогоз, тростник, камыш. Водных растений мало, самые известные — кубышка желтая, кувшинка белая. В долине Суры встречается водяной орех (чили́м), занесенный в Красную книгу.



Рис. 33. Водяной орех.

На территории Чувашии выявлены более 60 видов млекопитающих, 275 видов птиц, 13 видов земноводных и пресмыкающихся, около 50 видов рыб, а также около 4500 видов членистоногих, 31 вид червей, 51 вид одноклеточных.

Положение республики на стыке разных растительных зон и зоогеографических областей определили разнообразие ее фауны. В свою очередь, уничтожение лесов привело к обеднению фауны и сокращению промысловых животных. Более представлен **животный мир** лиственных лесов, что связано с наличием разнообразного и постоянного корма. Среди млекопитающих крупнейшим животным является лось, поголовье которого в последние годы стабилизировалось. Насчитывается около 440 особей, они обитают в основном в присурских лесах. Также наблюдается заметное увеличение поголовья кабанов, их численность превышает 500 голов. В лесах обитают волк, куница лесная, крот обыкновенный, еж, лисица, землеройка, летучая мышь, барсук, енотовидная собака, белка, заяц-беляк, бурундук и др. Довольно богаты лиственные леса птицами. В них встречаются тетерев, рябчик, глухарь, вальдшнеп, сойка, сорока, кукушка, стриж, дятел, пеночка, камышовка, дроздовка, зяблик, овсянка, синица, мухоловка, славка, голубь, дятел, иволга, дрозд, горихвостка, соловей, сова, ястреб-перепелятник и др.

В хвойных лесах животный мир несколько беднее. В них обитают белка, заяц-беляк, бурундук, норка, выдра, встречаются куница, рысь.

Рысь иногда встречается в присурских лесах, ее численность не превышает 10 голов. Из птиц чаще всего встречаются снегирь, дятел, сойка, зяблик, клест, сова, филин, сыч, тетерев, глухарь. В ясные солнечные дни на стволах упавших деревьев, на пнях можно встретить ящериц и змей. В основном встречаются уж, медянка и гадюка.

В лесах, вблизи водоемов можно встретить ондатру, бобра речного, полевку водяную, выдру, горностаю, норку европейскую и американскую и др. В пойме Суры обитает самое древнее млекопитающее, встречающееся на территории Чувашии, — выхухоль, который занесен в Красную книгу.

На остепненных участках животный мир заметно беднее. В южных районах обитают суслик (крапчатый, малый, большой), тушканчик, сурок-байбак, хомяк обыкновенный, из птиц — жаворонок, перепел, серая куропатка, чибис, пустельга, овсянка садовая, полевой чекан, серая славка, полевой лунь, коршун, реже встречаются орлы и соколы. Вблизи водоемов животных заметно больше. Здесь обитают: полевка водная, норка американская, лягушки, кулики, гусеобразные, желтая трясогузка и др.

В водоемах водится разнообразная рыба — щука, окунь, лещ, карась, линь, густера, сазан, язь, плотва, карась, ерш, пескарь. Запасы наиболее ценных рыб — стерляди, леща, судака, к сожалению, уменьшились.



Рис. 34. Выхухоль.

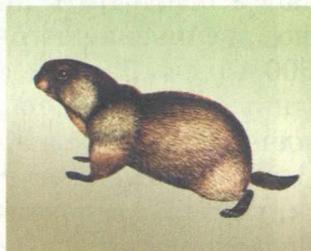


Рис. 35.  
Сурук-байбак.



Рис. 36.  
Куропатка серая.



В качестве промысловых зверей в Чувашии можно назвать лося, кабана, бобра, лису, зайца и белку. Часто охотятся на птиц.

Нерациональное природопользование: вырубка лесов, распашка лугов и мелиорация земель, строительство дорог и промышленных объектов изменили экологическую обстановку в Чувашии. Отдельные виды животных и растений находятся под угрозой полного исчезновения. Так за последние 100 лет исчезло 5 видов млекопитающих, 4 вида птиц и 1 вид рыб, когда-то проживавших на нашей территории. Из млекопитающих — это крыса черная, лемминг лесной, северный олень, россомаха, соболь, из птиц — дрофа, куропатка белая, пеликан кудрявый, нырок белоглазый, а также рыба пузанок каспийский. Все это заставляет принимать меры для сохранения и восстановления ресурсов органического мира. В особом внимании и охране нуждаются виды растений и животных, занесенных в Красную книгу. Не только отдельные виды, но и целые сообщества растений и животных охраняются в специальных местах. С этой целью создаются особо охраняемые территории, имеющие разную степень доступа населения и природопользования. О них вы узнаете в последующих разделах учебного пособия.

Красная книга Чувашской Республики учреждена в 1992 г. Впоследствии перечень растений и животных уточнялся. В нее включены 243 вида и 1 подвид растений и грибов, а также 290 видов животных, в том числе 72 вида птиц, 35 видов млекопитающих.

1. Проявляется ли в Чувашии широтная зональность растительности? Объясните, где и почему она нарушается.
2. Сравните животный и растительный мир смешанных лесов и степей Чувашии.
3. Какое значение имеет лес для хозяйства Чувашии?
4. Какое влияние оказала деятельность человека на растительный и животный мир Чувашии? Приведите примеры, характерные для вашей местности.
- 5\*. Опишите известные вам растения и животные, занесенные в Красную книгу Чувашской Республики. Для ответа используйте специальное издание.

## § 11. Физико-географические районы Чувашской Республики

1. Вспомните понятия *природно-территориальный комплекс (ПТК), ландшафт, физико-географический район*.
2. Сравните почвенную карту Чувашии с картой растительности. Выявляется ли сходство в размещении отдельных типов почв и видов растений?

Физико-географический район — это природная система, природно-территориальный комплекс, обладающий некоторой общностью происхождения, единством природных условий (рельефа, климата, вод, почв, растительности, животного мира) и отделенная от соседних территорий какими-либо естественными границами.

Как правило, природные комплексы выделяются путем наложения карт отдельных природных компонентов друг на друга. При этом не всегда бывает полное совпадение границ. Совпадающие ареалы образуют ядра выделяемых физико-географических районов. Довольно четкие рубежи выделяются по границам растительных районов, типов почв, геологическому строению и рельефу. Климатические границы обычно размыты. Чем больше совпадающих границ компонентов, тем резче выражена граница природного комплекса.

Обзорный анализ почвенной карты и карты растительности Чувашии показывает, что во многих местах ареалы определенных типов почв и растительных сообществ соответствуют друг другу. Однако такое встречается только в районах с неизменившимися под влиянием антропогенного фактора растительными сообществами. В пределах Чувашии можно выделить две степени резкости границ физико-географических комплексов. При совпадении границ 4—5 частных компонентов (почв, растительности, рельефа, геологических отложений) выделяются провинции, а при совпадении 2—3 компонентов — физико-географические районы.

Согласно схеме физико-географического районирования Русской равнины территория Чувашии относится к двум провинциям: лесной провинции Заволжской низменности и ле-



состепной провинции Приволжской возвышенности. В свою очередь, эти провинции образуются из 6 физико-географических районов, границы которых представлены на картосхеме (см. рис. 39).

**Заволжье** республики является частью лесной провинции Заволжской низменности, граница которой проходит по Волге. Район сформировался на четвертичных песчаных аллювиальных отложениях Волжских террас. В рельефе Заволжье представлено низменной равниной с абсолютными высотами не более 150 м. Долины местных рек имеют разработанный вид. Здесь получили развитие золотые формы рельефа. Широко встречаются дюны. Их крылья обычно ориентированы на восток или северо-восток, что указывает на направление преобладающих ветров. Прохладный и влажный климат (коэффициент увлажнения больше единицы) способствует произрастанию хвойных лесов. Под их пологом сформировалась подзолистая почва, для которой характерен промывной режим. Близкое залегание грунтовых вод способствует развитию болот. В междюнных понижениях образовались озера и болота.

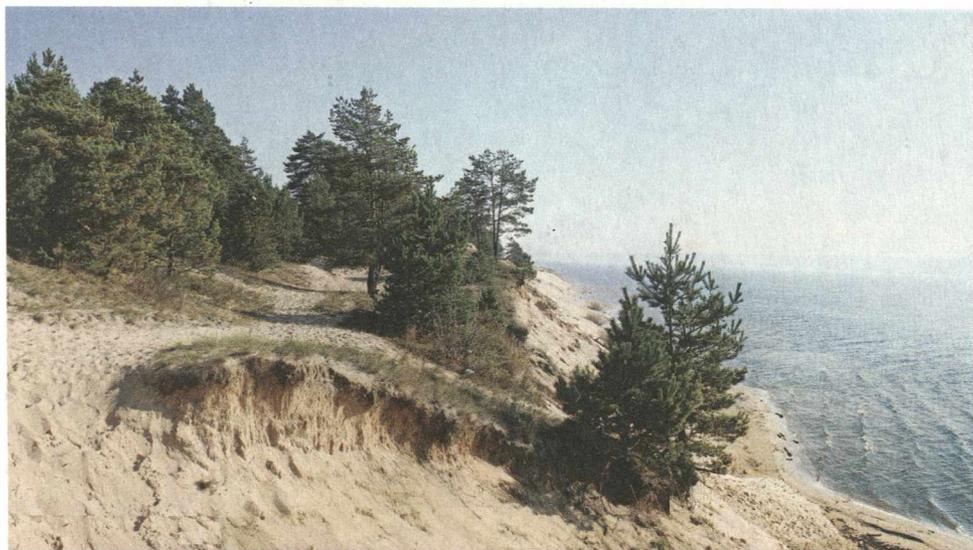


Рис. 37. Заволжье.

Территория Чувашии, расположенная на правом берегу Волги, входит в лесостепную провинцию Приволжской возвышенности. Можно сказать, что правобережье Чувашии представлено типичным зональным ландшафтом умеренного географического пояса, где чередуются лиственные леса на серых лесных почвах и степи на черноземах. В лесостепной зоне больше солнечной радиации и коэффициент увлажнения менее единицы. Важной чертой лесостепного ландшафта является пестрота почвенного покрова. Выделяются Приволжский, Центральный, Юго-Восточный, Присурский и Засурский физико-географические районы.

**Приволжский район** отличается возвышенно-равнинным рельефом. Здесь простираются плоские или полого-волнистые водоразделы, глубокорасчлененные эрозией сетью. В географической литературе район получил название **Чувашское плато**. Его особенностью является совместное существование на водораздельных пространствах лесных и степных природных комплексов. На дневную поверхность выходят четвертичные суглинки. Район характеризуется полого-волнистым равнинным



Рис. 38. Приволжье.

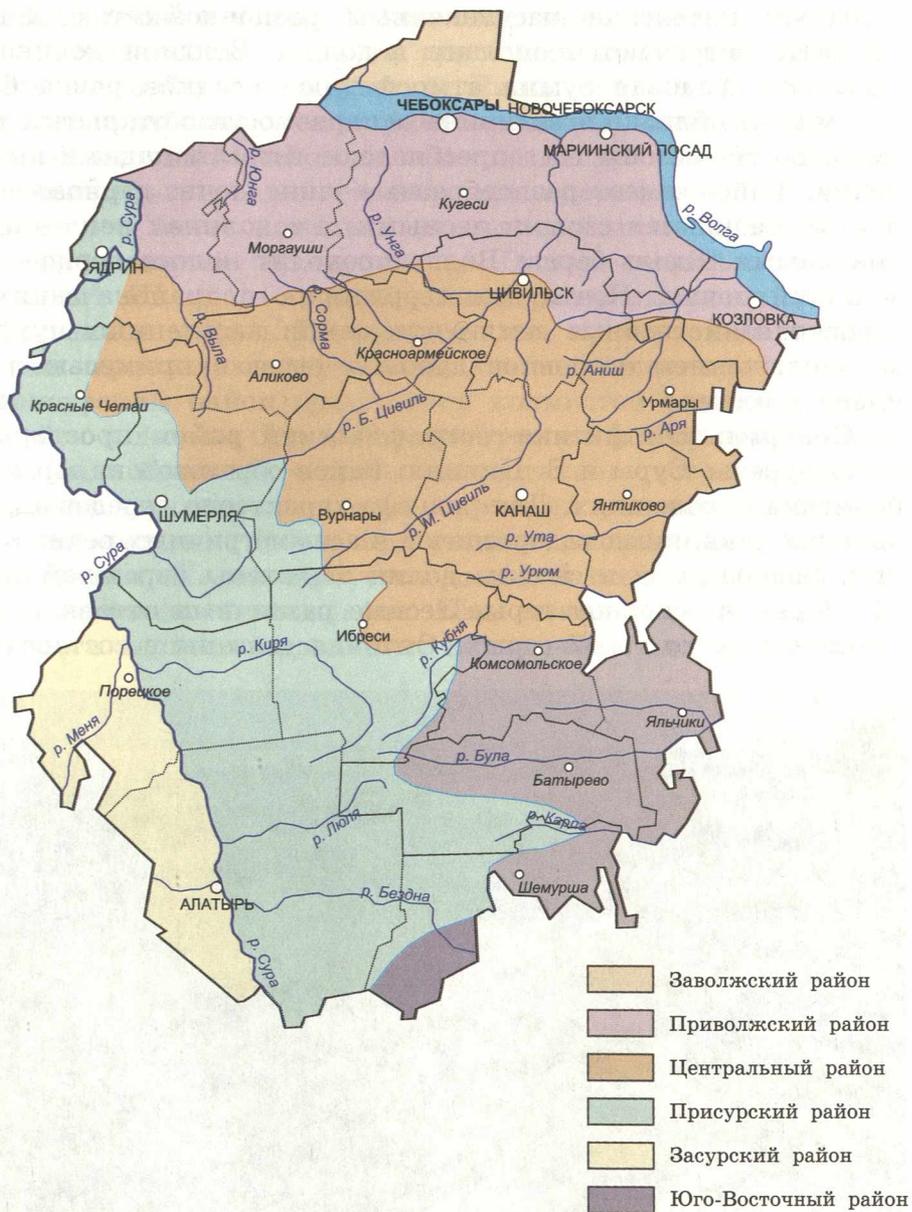


Рис. 39. Физико-географические районы Чувашии (по Е.И. Арчикову).

рельефом, интенсивно расчлененным эрозионной сетью. Довольно часто встречаются оползни в долине Волги и долинах ее притоков. Годовая сумма атмосферных осадков равна 600—700 мм, что близко к величине испаряемости с открытых водоемов. Во все сезоны года преобладают ветры западных направлений. Район имеет разнообразные типы почв: дерново-подзолистые сменяются серыми лесными, а в долинах рек — аллювиальными. Вдоль берега Волги проходит полоса дерново-подзолистой почвы. Почти всю территорию подрайона занимают сельскохозяйственные земли или земли населенных пунктов, за исключением островков дубовых лесов с примесью липы, клена и ильма.

**Центральный физико-географический район** простирается в междуречье Суры и Б. Цивилия. Район образован на юрских и пермских отложениях. Для рельефа характерно чередование невысоких равнинных водоразделов и асимметричных речных равнин. Водоразделы и склоны долин поражены овражной эрозией. Почвы в основном серые лесные различных оттенков — от светло-серых до темно-серых. Отличия связаны с составом ма-



Рис. 40. Ландшафты Центрального физико-географического района.



теринских горных пород. Район отличается высокой антропогенной освоенностью и почти повсеместным распространением сельскохозяйственных угодий. Лишь отдельными ареалами сохранились дубовые леса с примесью осины, клена и липы.

**Юго-Восточный район** отличается неглубокой эрозионной расчлененностью и наличием широких водоразделов. Район располагается в более континентальных условиях. Долины рек широкие, коренные берега пологие. Густота речной сети менее 0,1 км/км<sup>2</sup>. На месте луговых степей распространены сельскохозяйственные угодья. В прошлом здесь произрастали луговые степи на черноземах выщелоченных и оподзоленных.

**Присурский район** представлен холмистой равниной, спускающейся к долине Суры. Долина Суры асимметрична и имеет четыре надпойменные террасы четвертичного возраста. На водоразделах широко представлен дюнный рельеф, сложенный эоловыми песками. Район представлен азональными лесными ландшафтами. Характеризуется высокой степенью сохранности географического ландшафта. Под лесами расположены подзолистые и дерново-подзолистые почвы. Леса здесь разнообраз-



Рис. 41. Леса Присурского физико-географического района.

ные: сосновые, березовые, осиновые и липовые. На севере сохранились дубовые рощи. В долине Суры имеется множество озер-старниц.

**Засурский район** расположен на юго-западе республики. Это возвышенная равнина, слегка наклоненная к востоку. Здесь встречаются черноземы выщелоченные, тучные и оподзоленные, которые чередуются с темно-серыми лесными почвами. Произраставшие ранее луговые степи полностью распаханы. В пойме Суры распространены заливные луга и озера-старницы.

Выделенные физико-географические районы могут служить основой для адаптивного природопользования.

Имеется вторая схема физико-географического районирования, приведенная в Атласе сельского хозяйства ЧАССР (1974).

В ней представлено 10 физико-географических районов (см. рис. 43): Заволжский долинно-террасовый полесский, Приволжский возвышенно-равнинный эрозионно-расчлененный с широким развитием овражной эрозии, Сурский левобережно-террасовый с отсутствием овражной эрозии, Сурско-Цивильский равнинно-водораздельный с резко выраженным эрозионным рельефом, Междивильский волнисто-равнинный с развитым эрозионным рельефом, Цивиль-Кубнинский возвышенно-равнинный с



Рис. 42. Вид на долину Суры с засурских возвышенностей.



- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Заволжский долинно-террасовый по-<br>лесский район  |  | Сурский левобережно-террасовый рай-<br>он с отсутствием овражной эрозии                           |
|  | Приволжский возвышенно-равнинный<br>эрозионно-расчлененный район с ши-<br>роким развитием овражной эрозии |  | Засурский возвышенно-равнинный ост-<br>епенный район с эрозионным ланд-<br>шафтом                 |
|  | Цивиль-Кубнинский возвышенно-рав-<br>нинный район с развитием овражной<br>эрозии                          |  | Присурский возвышенно-водоразде-<br>льный лесной район со слабым прояв-<br>лением овражной эрозии |
|  | Сурско-Цивильский равнинно-водораз-<br>дельный район с резко выраженными<br>эрозионными формами рельефа   |  | Кубня-Карлинский равнинный остеп-<br>ненный район с уменьшенным разви-<br>тием овражной эрозии    |
|  | Междивильский волнисто-равнинный<br>район с развитым эрозионным релье-<br>фом                             |  | Верхнебезднинский возвышенно-рав-<br>нинный район с умеренным развити-<br>ем овражной эрозии      |

Рис. 43. Схема физико-географического районирования.  
Составлено по [9].

развитием овражной эрозии, Засурский возвышенно-равнинный остепненный с эрозионным ландшафтом, Присурский возвышенно-водораздельный лесной со слабым проявлением овражной эрозии, Кубня-Карлинский равнинный остепненный с умеренным развитием овражной эрозии и Верхнебезднинский возвышенно-равнинный с умеренным развитием овражной эрозии.

1. Сделайте на кальке выкопировку с почвенной карты Чувашии и наложите ее на карту растительных районов. Выделите ареалы соответствия растительных районов и типов почв.

2\*. С помощью карт Чувашской Республики постройте комплексный физико-географический профиль по линии Чебоксары — Канаш — Алатырь (для работы используйте картосхемы на рис. 39, 43).

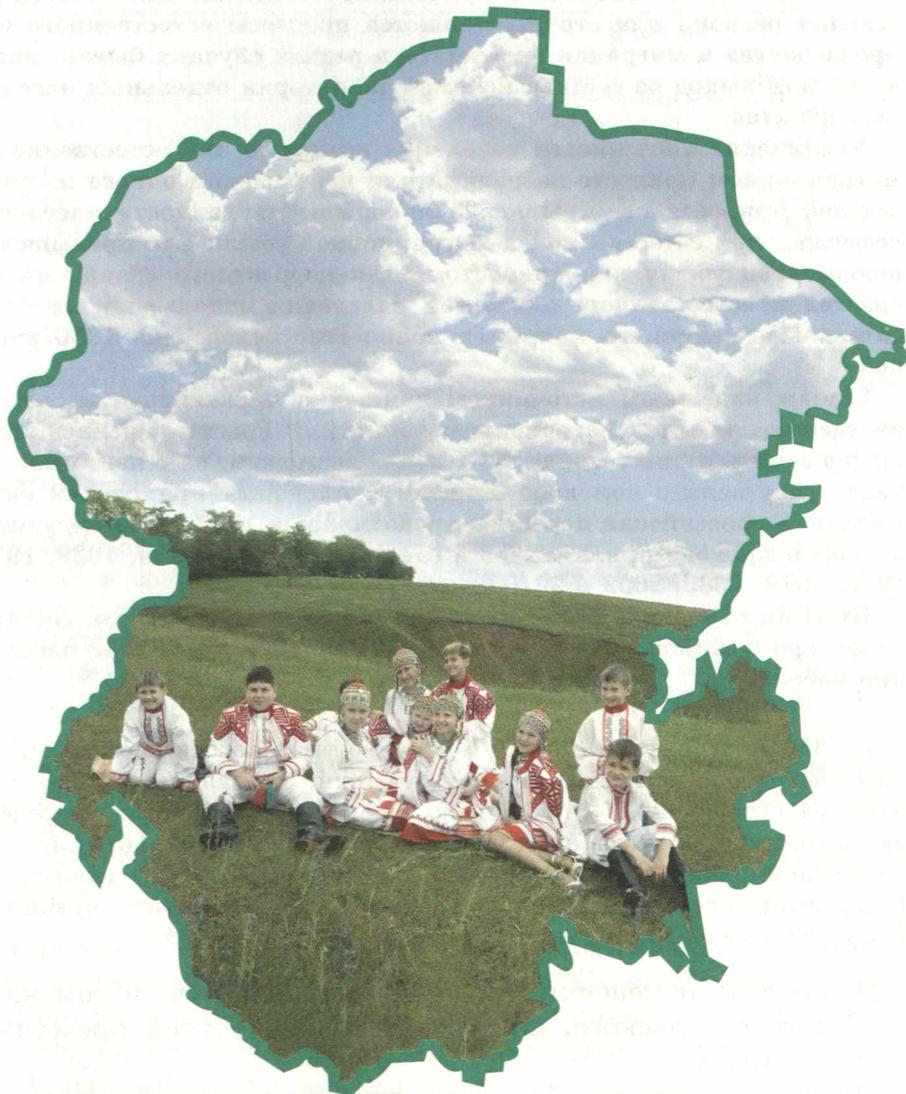
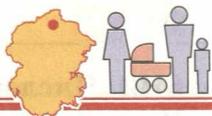
3. Проведите топонимическое исследование окрестностей вашего населенного пункта: 1) выпишите названия рек, полей, урочищ, оврагов, балок, лесов и других природных объектов; 2) определите происхождение названий, связанное с природными, этнографическими, историческими событиями.

1. Сравните две физико-географические провинции, расположенные в пределах Чувашии, описав 4—5 природных компонентов, характерных только для этих провинций.

2. Опишите физико-географические районы республики. Для ответа используйте картосхему (рис. 39).

3. Назовите состав 10 физико-географических районов Чувашии согласно второй схеме. В чем их отличие от первой схемы 6 физико-географических районов? Для ответа используйте картосхемы (рис. 39, 43).

4. В какой физико-географический район входит территория вашего административного района и окрестности вашего населенного пункта?



## § 12. Численность и воспроизводство населения Чувашии

Напомним, что основными причинами изменения численности населения региона или страны являются процессы естественного воспроизводства и миграции населения, в редких случаях бывает вхождение или выход из состава искомой территории отдельных населенных пунктов.

Увеличение численности населения возможно при естественном и миграционном приросте населения или превышении одного из показателей прироста над убылью. Уменьшение численности населения возможно при естественной и миграционной убыли или превышении показателей убыли над приростом. Для корректного сравнения показателей естественного движения населения используют их относительные величины, например количество человек на 1000 жителей (‰).

Самым надежным источником данных о численности и составе населения являются материалы переписей. В России перепись начали проводить лишь с конца XIX века. Возможно, вам известно, что ранее учет вели с помощью ревизий и писцовых приходских книг. Первая Всероссийская перепись проводилась в 1897 г. Последующие переписи проходили в XX веке в следующие годы: 1926, 1939, 1959, 1970, 1979, 1989, 2002 и 2010.

Итогами переписей были сводные данные о численности, составе, характере воспроизводства, а также миграции и характере расселения населения.

В 1859 г. по результатам 10-й ревизии численность населения, проживавшего в пределах современной Чувашии, составляла 455,5 тыс. человек, из которой 95,8% проживало в сельской местности. В пределах чувашского края имелось 5 городов: Алатырь, Чебоксары, Цивильск, Ядрин и Мариинский Посад, в которых проживало 16,2 тыс. человек. Национальный состав населения в 1859 г. был следующим: чуваша — 77,3%, русские — 18,8%, татары — 2,7%, мордва — 1,2%.

Данные об изменении численности населения, в том числе городского и сельского, по результатам переписей представлены в таблице 5.

Проведите детальный анализ этих показателей, выполнив ниже указанные задания.



Таблица 5

**Численность населения Чувашии по данным переписей  
(1897, 1926, 1939 — наличное\*, 1959, 1970, 1979, 1989, 2002 —  
постоянное\*\* население, тыс. чел.)**

Год	Все население	В том числе	
		городское	сельское
1897	690,9	24,1	666,8
1926	890,8	45,2	845,6
1939	1078,1	131,3	946,8
1959	1098,2	255,7	842,5
1970	1228,8	435,9	792,9
1979	1298,7	591,4	707,3
1989	1338,0	771,0	567,0
2002	1313,8	796,2	517,6
2010***	1251599,0	735828,0	515771,0

\* Наличное население — население, имеющееся в данном населенном пункте в момент переписи.

\*\* Постоянное население — население, для которого данный населенный пункт или территория является местом обычного проживания.

\*\*\* Предварительные итоги переписи.

**1. Постройте графики динамики численности: всего населения, городского и сельского, рассчитайте удельный вес городского и сельского населения по годам переписей. Графики и расчеты сопроводите выводами. Для построения используйте данные табл. 5.**

**2. Определите межпереписные периоды наиболее интенсивного роста населения, в том числе отдельно городского населения. Подумайте, с какими событиями это было связано.**

**3. Определите период времени, в котором произошло превышение городского населения над сельским, т.е. горожан стало более 50%. Подумайте, с какими событиями это было связано.**

**4. Назовите причины снижения численности населения в период 1989—2002 гг.**

Наиболее высокими темпами численность населения республики увеличивалась в первой половине XX в., в 1980-е и последующие годы темпы роста снизились. Динамичный рост населения в первой половине XX в. объяснялся двумя причинами:

1) высокой рождаемостью, что определяло высокий естественный прирост, величина которого варьировала в пределах 14—15 человек на 1000 жителей;

2) миграциями квалифицированных трудовых ресурсов из индустриальных районов страны. Как правило, специалисты приезжали с семьями на вновь организованные производства в города и поселки Чувашии.

К 1960-м гг. в республике, как и в большинстве регионов России, завершился демографический переход к современному типу воспроизводства, малодетные семьи стали преобладать, постепенно снизились рождаемость и естественный прирост.

Абсолютное сокращение численности населения продолжается с 1993 года, в 2010 г. в республике проживало 1251599 человек. Сокращение происходило из-за превышения численности умерших над числом родившихся, а также низкой величины миграционного прироста, которая не восполняла величины естественной убыли населения. Причинами сокращения рождаемости следует считать демографические условия, характеризующиеся повышением удельного веса пожилых, а также социально-экономические потрясения 1990-х г. (инфляция, безработица), как следствие, падение уровня жизни населения.

В последние годы наблюдается некоторое повышение рождаемости, что связано в том числе и с результатами демографической политики (рис. 44). Так в городах в 2008 и 2009 гг. величина рождаемости превысила показатели смертности, установился естественный прирост населения. Однако в целом по республике сохраняется естественная убыль, особенно в сельской местности, как следствие сокращения численности населения.

1. По рис. 44 определите минимальные значения рождаемости и естественного прироста, а также максимальные значения смертности. Назовите причины высокой смертности.

2. Каким образом можно улучшить демографическую ситуацию в республике? Назовите перечень мероприятий, которые способствовали повышению рождаемости.

3. Проанализируйте рис. 44 и табл. 4 в приложении, определите районы республики, имеющие наихудшую демографическую ситуацию. Попробуйте объяснить причины.

В пределах республики наблюдаются территориальные различия в характере естественного воспроизводства населения (см. рис. 45 и табл. 4 приложения). Относительно благоприятная

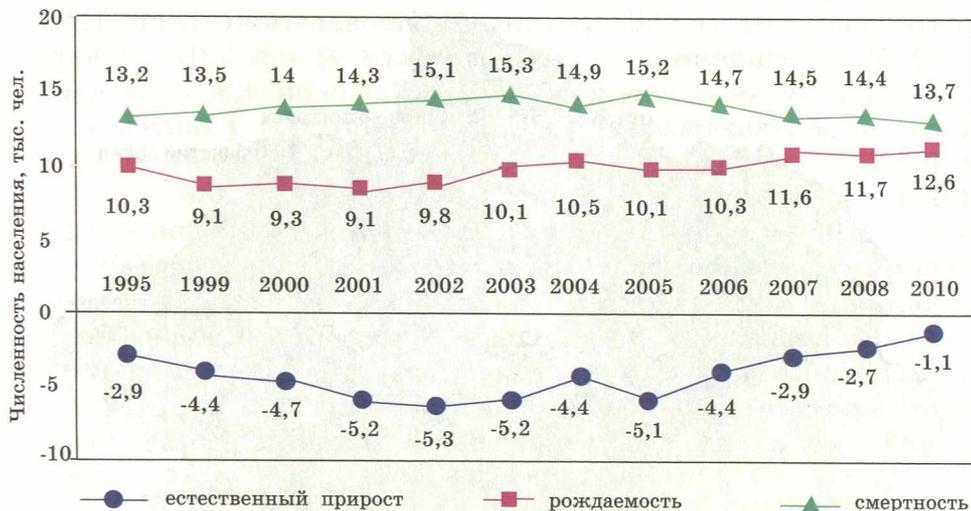
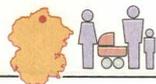


Рис. 44. Динамика демографических показателей.

демографическая ситуация, сохраняемая в Чебоксарах, Чебоксарском районе и в Новочебоксарске, объясняется влиянием столичного положения. В региональных столицах или центрах, как правило, повышена доля трудоспособного населения, особенно молодежи, которую притягивает дифференцированный рынок труда и возможности получения высшего образования. Это определяет повышенную величину рождаемости. В то же время в крупных городах лучше функционируют учреждения здравоохранения и социального обеспечения, что отражается на величине продолжительности жизни и сравнительно низкой смертности населения.

В сельских районах республики сохраняется естественная убыль населения. Этот показатель невысок в юго-восточных районах республики. Здесь сохраняются многодетные семьи. Определенное влияние на демографическую ситуацию оказывает и религия, а на юго-востоке республики часть населения исповедует ислам. Наихудшая ситуация наблюдается в юго-западных районах (см. рис. 45 и табл. 4 в приложении).

Важной характеристикой демографической ситуации в регионе и качества человеческих ресурсов является величина ожи-

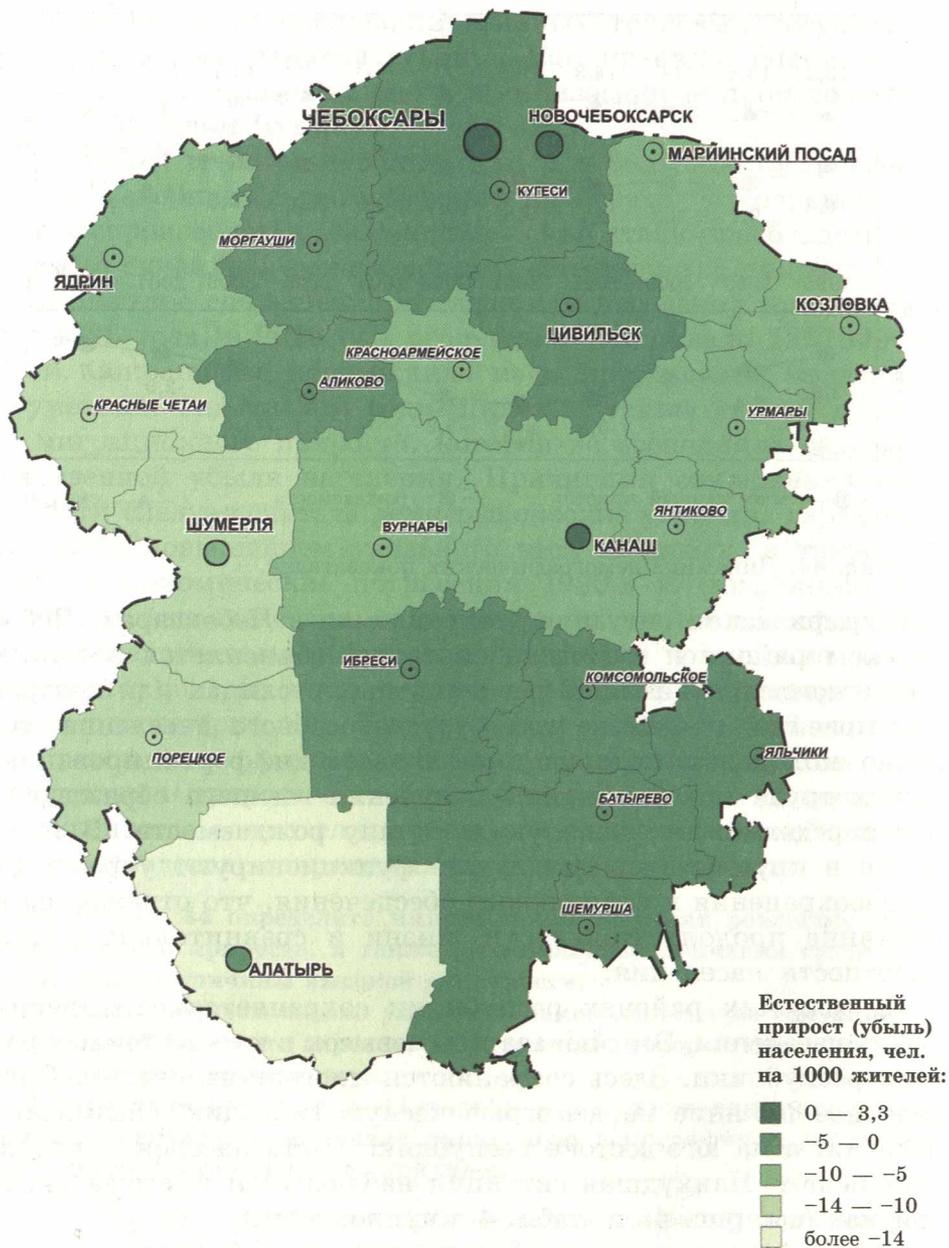
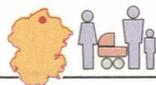


Рис. 45. Естественное движение населения республики в 2010 г.



даемой продолжительности жизни. В 1989 г. этот показатель составлял 70,3 лет (у мужчин — 65,4, у женщин — 75,2). В 1990-е гг. произошло существенное сокращение этой величины, особенно у мужчин. В 2000 г. продолжительность жизни составляла 66,39 лет (у мужчин — 60,1 у женщин — 72,99), в 2009 г. — 68,98 лет (у мужчин — 62,89, у женщин — 75,28). Сокращение продолжительности жизни в конце 1990-х — начале 2000-х гг. во многом объяснялось социально-экономической нестабильностью в стране, что усугубляло рост смертности населения, особенно среди мужчин. Среди наиболее распространенных причин смертности среди мужчин специалисты называют болезни сердечно-сосудистой системы, высокий травматизм на производстве и аварии на транспорте, а также алкоголизм.

1. Подумайте, какие причины вызывают высокую смертность и какие меры помогут ее снизить среди мужчин.

2. По рис. 46 определите малочисленные возрастные когорты. Объясните причины различий.

3. По данным табл. 6 постройте секторные диаграммы, показывающие удельный вес трех возрастных групп населения республики на все указанные годы. Какие изменения вы заметили? Попытайтесь объяснить их.

4. По табл. 5 в приложении определите соотношение возрастных групп в вашем районе. Имеются ли отличия от республиканского? Каким образом влияет возрастная структура населения на социальную ситуацию в вашем районе?

5. Проанализируйте соотношение мужчин и женщин в районах и городах республики в 2010 г., выделив две группы: 1 группа — районы с превышением среднереспубликанского значения численности женщин на 1000 мужчин; 2 группа — районы, имеющие меньшие величины, чем среднереспубликанское соотношение (см. табл. 6 в приложении). Как изменялось это соотношение в сравнении с 2002 годом?

Половозрастную пирамиду населения называют «запечатленной демографической историей», так как при внимательном ее анализе можно реконструировать процессы воспроизводства населения в прошлые десятилетия. На рис. 46 показана поло-

возрастная структура населения Чувашии в 2010 г. Имеющийся провал в возрастной когорте 55—60-летних (первое эхо войны, это «дети войны»), незначительное снижение наблюдается у 30—35-летних жителей республики (второе эхо войны, это дети «детей войны»). Половозрастная структура сужается книзу, это указывает на суженное воспроизводство населения, вызванное падением рождаемости и увеличением смертности. Таким образом, возрастная структура населения Чувашии относится к регрессивному типу, который характерен для убывающего населения.

Соотношение мужчин и женщин в разных возрастных группах имеет свои закономерности. Как правило, мужчины преобладают в возрасте от 0 до 30—40 лет, а женщины после 40 лет, особенно контрастно выглядит соотношение мужчин и женщин в возрасте старше 80 лет. В целом по республике женщины численно преобладают, в 2010 г. на 1000 мужчин приходилось 1163 женщины, в городах этот показатель был больше средне-республиканского и составил 1231, в сельской местности раз-

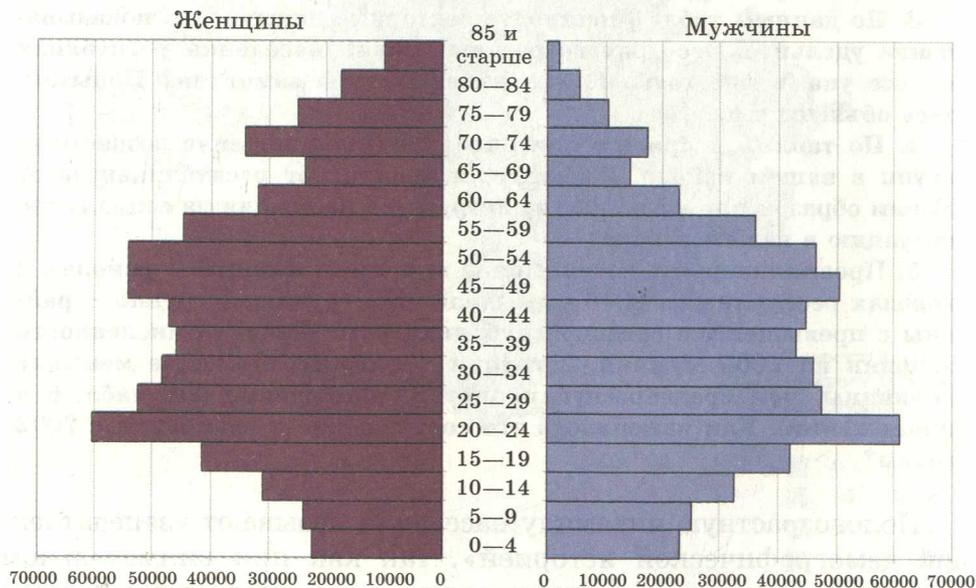


Рис. 46. Половозрастная пирамида населения Чувашии (2010 г.).

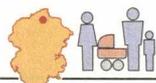


Таблица 6

### Распределение населения по возрастным группам, тыс. чел.

Годы	Моложе трудоспособного возраста	Трудоспособного возраста	Старше трудоспособного возраста
1991	360,4	734,1	245,3
2001	284,8	782,4	260,5
2009	209,8	814,5	255,1
2010	211,8	806,8	215,6

ница между мужчинами и женщинами менее ощутима. Самый высокий удельный вес женщин наблюдается в г. Козловка (59,6%).

Вследствие неблагоприятной демографической ситуации, наблюдаемой с 1990-х гг., в распределении населения по трем возрастным группам в 2000-х гг. произошли изменения. Численность лиц старше трудоспособного населения стала преобладать над численностью населения дотрудоспособного возраста (табл. 6).

1. Опишите динамику численности населения Чувашии по материалам переписей населения. Какие причины влияют на изменение численности населения?

2. Каким образом менялось естественное движение населения, имеются ли территориальные различия?

3. Охарактеризуйте половозрастной состав населения республики. Каким образом менялось соотношение трех возрастных групп за последние 20 лет?

4. Имеются ли различия в численности населения мужчин и женщин, а также в величине их продолжительности жизни? Объясните причины различий и назовите меры, сглаживающие эти различия.

## § 13. Миграции, расселение и урбанизация в республике

1. Опишите основную полосу расселения населения в России.

2. Какие причины влияют на неравномерное размещение населения?

3. Вспомните, что означают понятия *миграция*, *урбанизация*, *агломерация*, *диаспора*.

Численность населения республики продолжает сокращаться, на 1 января 2010 г. здесь проживало 1278,4 тыс. человек. Уменьшение численности связано не только с естественной убылью населения, но и с очень низкой величиной миграционного прироста, которая с 1991 г. балансирует в районе 0, смещаясь либо в незначительную убыль, либо в незначительный прирост населения. Эти показатели не покрывают естественной убыли населения.

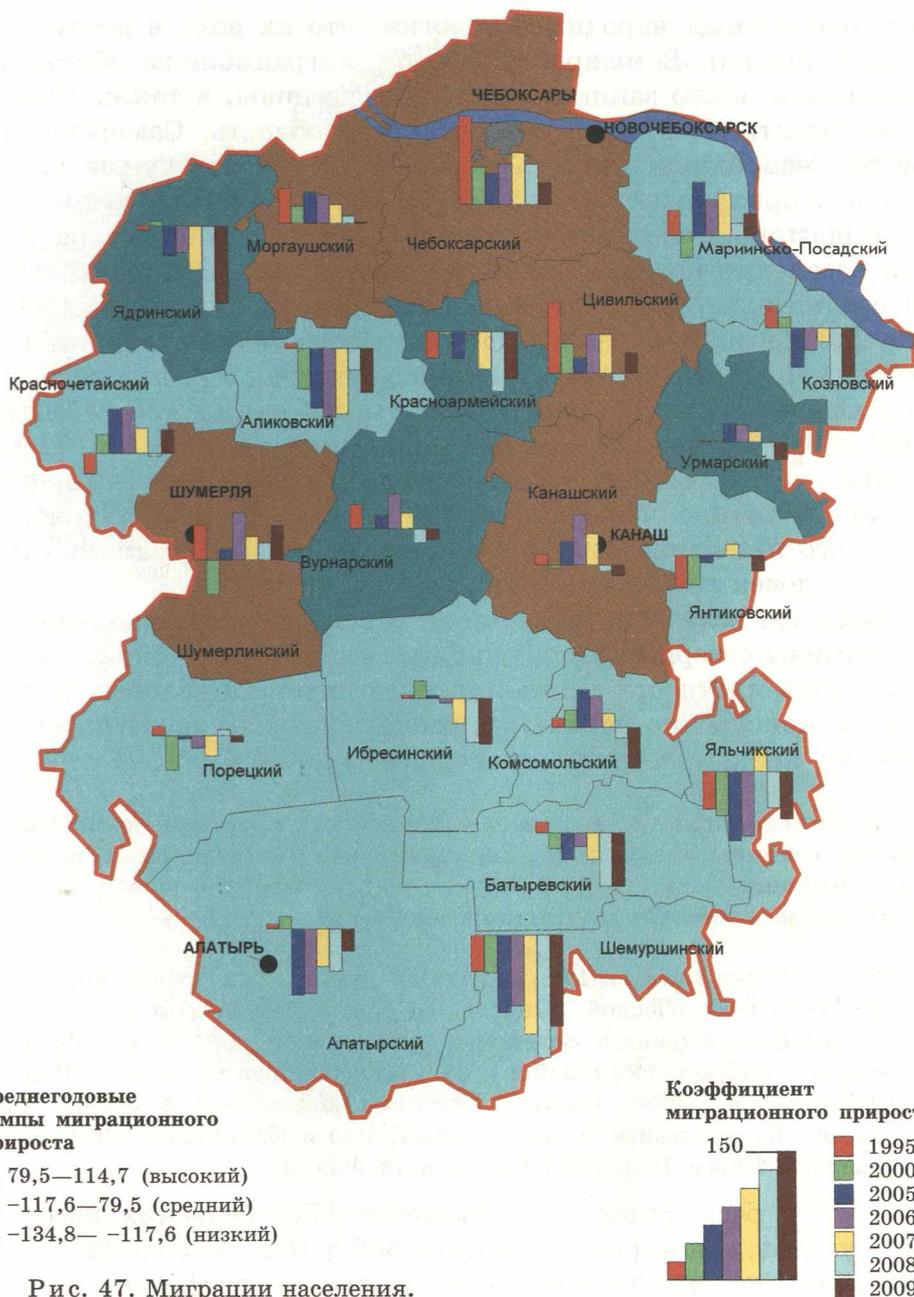
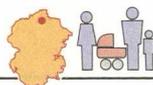
Миграцией населения называют перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на более или менее длительное время. Выделяют внутренние и внешние миграции. Внутренние миграции (в пределах республики) преобладают над внешними (за пределы республики, включая миграции в России и за рубеж). Интенсивность миграций в Чувашии с 1980-х гг. существенно снизилась. В основном это связано с уменьшением численности внешних миграций, численность мигрирующих в пределах республики практически не изменилась, как не изменилась и география внутренних миграций.

Миграции классифицируют по временному, территориальному признаку, а также по причинам.

Массовой в республике является трудовая миграция за пределы Чувашии, которая не фиксируется органами статистики (в связи с сохранением у трудовых мигрантов места постоянного проживания в Чувашии).

Основные потоки внутренних мигрантов направлены на север, в чебоксарскую агломерацию. Сюда приезжают сельские жители республики, особенно молодежь. Сельские районы сохраняют отрицательное миграционное сальдо, то есть количество выехавших людей из этих районов меньше числа въехавших. Отметим, что разница в миграционном сальдо между сельскими районами и чебоксарской агломерацией усиливается. Основными причинами миграций населения являются экономические и учебные. В целом миграционные различия в пределах республики наглядно демонстрируют социально-экономическую поляризацию территории (рис. 47).

Внешние миграции, в свою очередь, делятся на межрегио-



нальные и международные (отметим, что их роль в республике незначительна). В межрегиональном миграционном обмене существенное место занимают соседние регионы, а также Тюменская область, г. Москва и Московская область, Самарская область, Республика Коми, Красноярский край, в сумме на эти регионы приходится более 50% объема внешней миграции.

Территория Чувашии входит в полосу сплошного расселения населения России. Отметим, что для республики характерна сравнительно высокая величина средней плотности населения (по данным переписей населения республика постоянно входила в первую пятерку регионов России по этому показателю). Однако величина средней плотности снижается, и если в 1989 г. она составляла 73,1 человек на км<sup>2</sup>, то в 2002 — 71,8, а в 2010 — 69,9. Большая часть населения проживает в городах, где эта величина превышает 3000 человек на км<sup>2</sup>. Плотность сельского населения гораздо меньше, ее средняя величина равна 27 человек на км<sup>2</sup> (рис. 48).

Сельское население размещено неравномерно. Довольно густо заселены северные и центральные районы республики, в них показатель плотности населения превышает 40 человек на км<sup>2</sup>. Лесные присурские районы, расположенные на юго-западе, сохраняют низкую плотность населения (рис. 48).

**Подумайте, какие природные, исторические и социально-экономические причины повлияли на неравномерное распределение сельского населения. Ответ сформулируйте на примере районов с низкой плотностью и высокой плотностью населения.**

В республике имеется 17 населенных пунктов без постоянного населения: Безбожник, Лесной, Юность, Шумы, Березовая Поляна, Первое Мая (Алатырский район), Зеленровка (Вурнарский район), Паральша и Первомайск (Ибресинский район), Мокры (Канашский район), Воробьевка (Козловский район), Оргум и Петровка (Моргаушский район), Красный Ключ (Шемуршинский район), Яхайкино и Калиновка (Шумерлинский район), Новое Тоскаево (Яльчикский район).

Всего в республике насчитывается 1712 сельских населенных пунктов, в которых проживает 536,6 тыс. человек (2010 г.). Следовательно, средний размер деревни составляет около 300

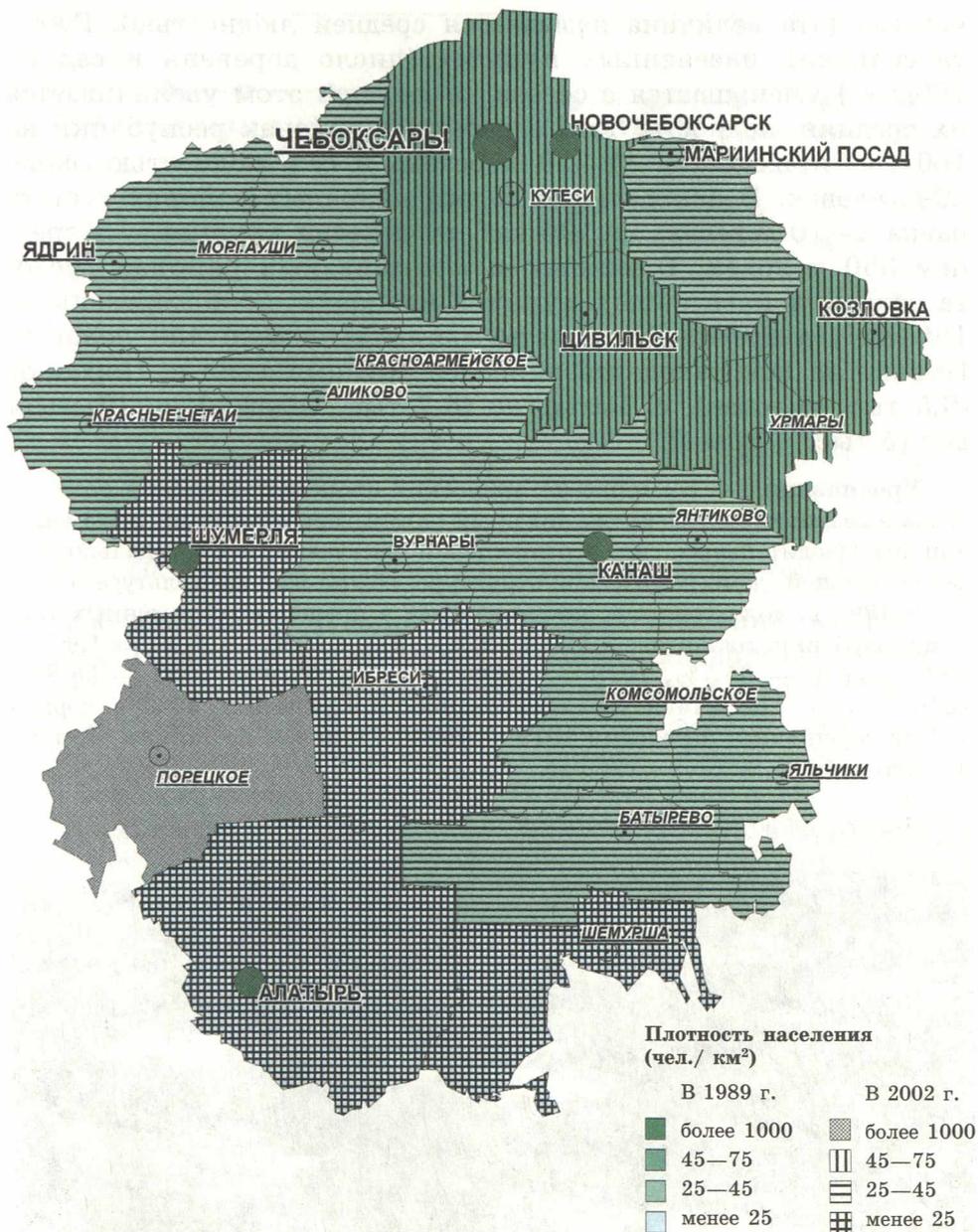


Рис. 48. Плотность населения по районам и городам Чувашии.

человек (эта величина называется средней людностью). Густота сельских населенных пунктов (число деревень и сел на 100 км<sup>2</sup>) уменьшается с севера на юг, при этом увеличивается их средняя людность. Так, в северных районах республики на 100 км<sup>2</sup> приходится 11—20 деревень и сел людностью около 200 человек. В центральных и юго-восточных районах густота равна 8—10 деревень на 100 км<sup>2</sup>, но деревни крупнее — в среднем 350 человек. В южных и юго-западных районах густота сельских населенных пунктов низкая — 2—6 деревень на 100 км<sup>2</sup>, а средняя людность составляет около 450 человек. Именно на юге находятся наиболее крупные села: с. Порецкое (6,5 тыс. человек), с. Батырево (5,7 тыс. человек), с. Шыгырдан (5 тыс. человек).

**Урбанизация** — всемирно-исторический процесс повышения роли городов в развитии человечества, который охватывает изменения в размещении производительных сил, в размещении населения, его социально-профессиональной, демографической структуре, образе жизни, культуре и т.д.

В 1897 г. доля горожан, проживавших в пределах современных границ республики, составляла 3,5%, в 1926 — 5%, в 1939 — 12,2%, в 1959 — 23,9%, 1970 — 35,7%, 1979 — 45,9%, 1989 — 57,9%, 2002 — 58,8%, 2010 — 58%. Величина урбанизированности превысила 50% в период между переписями населения 1979—1989 гг., в целом по России это произошло раньше, в 1959—1970 гг.



Рис. 49. Поселок Ибреси.

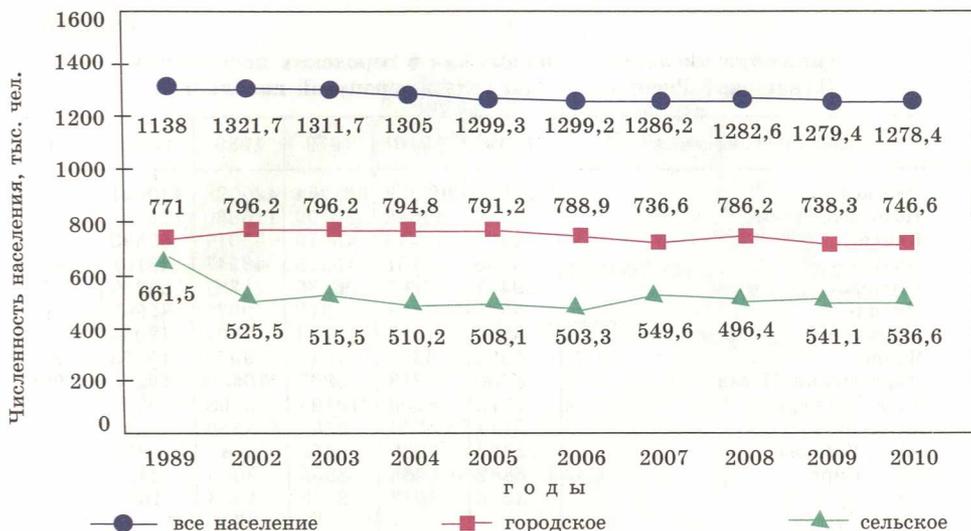


Рис. 50. Динамика численности населения Чувашской Республики.

Урбанизация в Чувашии развивается медленно, можно выделить 3 фазы. В первую фазу урбанизации вплоть до 1930—1940-х гг. сельское население росло заметно быстрее городского. Во второй фазе изменилась динамика темпов роста городского населения и сельского, увеличились темпы роста населения городов, особенно столицы. В третью фазу с 1980-х гг. по настоящее время сформировалась чебоксарская агломерация, ускоренно росло население ядра, одновременно происходила депопуляция межагломерационного пространства и сокращалась численность сельского населения.

В советский период статус городских поселений имели города и поселки городского типа, таким образом в республике насчитывалось 9 городов и 6 поселков. В 2007 г. численность городского населения заметно снизилась. Это связано с переводом жителей поселков городского типа в категорию сельских. По предварительным итогам переписи, в 2010 г. горожан насчитывалось 746,6 тыс. человек. По времени образования можно выделить старые и молодые города. Старыми считаются Алатырь, Чебоксары, Цивильск, Ядрин, Мариинский Посад. Остальные города сформировались в XX в. Самый молодой город — Козловка.

Таблица 7

**Динамика численности населения в городских поселениях  
Чувашской Республики (по годам переписей населения)\***

Городские поселения	1959	1970	1979	1989	2002	2010*
Чебоксары	93010	209358	307264	420098	440621	464133
Новочебоксарск	—	39630	86499	115830	125857	124408
Канаш	31471	41448	46579	53017	50593	45608
Алатырь	36158	43481	45313	46543	43161	38202
Шумерля	29441	33287	36186	41331	36239	31724
Цивильск	5545	7193	8310	9976	12967	13478
Козловка	8519	11283	11423	12707	13054	10355
Ядрин	6055	6324	7014	9972	10573	9614
Маринский Посад	8700	10618	9867	10550	10273	9089
п.г.т. Вурнары	7112	8600	10123	12308	10929	
п.г.т. Ибреси	6714	5883	6364	8556	9201	
п.г.т. Урмары	2228	3669	4451	5947	6316	
п.г.т. Киря	6882	5065	3855	3006	2425	
п.г.т. Буинск	4546	3013	2459	1953	1621	
п.г.т. Кугеси	—	—	—	9267	11658	
Всего	246381	428852	585707	761061	785488	

\* Предварительные итоги переписи.

**1\*. Рассчитайте темпы изменения численности населения за последние 5 лет. При условии сохранения действия факторов воспроизводства населения сделайте прогноз численности всего населения республики, отдельно городского и сельского, на 2015 г. Для ответа используйте данные рис. 50.**

**2. Проанализируйте динамику численности населения городов и поселков. Выделите две группы: города и поселки с растущим населением и сокращающимся населением. Объясните причины различий. Для ответа используйте табл. 7.**

**3. Распределите города республики по группам: крупный город (250—500 тыс. человек); большой город (100—250 тыс. человек); средний город (50—100 тыс. человек); малые города (20—50 тыс. человек); малые города с населением менее 20 тыс. человек.**

**4. Сравните географическое положение Чебоксар и малых городов Чувашии. Влияет ли географическое положение на рост городов? Ответ аргументируйте.**

Наша республика относится к немногочисленной группе регионов России с преобладающим составом титульной нации. Этнический состав населения республики в советское

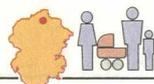


Рис. 51. Этнографическая карта Чувашской Республики.

время практически не изменился по сравнению с предыдущим XIX столетием. Удельный вес чувашей всегда был высоким: в 1897 г. — 74,3%, 1926 — 78,0%, 1959 — 70,2%, 1989 — 67,8%, 2002 — 67,7%. По данным переписи 2002 г., заметно уменьшилась численность мордвы, украинцев, белорусов и резко увеличилось число армян (в 4 раза) и азербайджанцев (в 2 раза). Доля русских составила 24,5%, татар — 2,7%, мордвы — 1,4%,

украинцев — 0,5%, марийцев — 0,3% и др. В районах и городах Чувашии национальный состав неоднороден. В 19 районах большинство (от 70 до 98%) сельского населения представляют чуваша. К типично однонациональным относятся Аликовский (98,1% чувашей), Красноармейский (97,1%), Моргаушский (97,1%), Яльчикский (97,1%) районы. Среди чувашей сохраняются некоторые этнические отличия, которые проявляются в одежде, речи и быту. На этнографической карте показаны районы проживания этнических групп чувашей (рис. 51).

Большинство сельских поселений имеют смешанный чувашско-русский состав. Поселений с численным преобладанием татар в республике имеется 25. Расположены они в основном в Батыревском (доля татар составляет 23,3%), Комсомольском (23%) и Шемуршинском (11,1%) районах. Самые известные татарские села — Шыгырдан (Батыревский район) и Урмаево (Комсомольский район). В 15 деревнях и селах проживает мордовско-эрзянское население. Находятся они в Порецком (доля мордвы составляет 20,9%), Алатырском (16,9%) и Шемуршинском (2,8%) районах. Крупное мордовское село Напольное расположено в Порецком районе. В Алатырском районе доля русских составляет 64,4%, в Порецком — 73,9%.

В конфессиональном плане население республики довольно однородно, большинство жителей исповедует православие. Православные храмы (соборы, церкви, часовни имеются во всех городах и районных центрах, а также в крупных селах и деревнях).

Незначительная часть населения исповедует ислам (в ряде городов, например в Чебоксарах и Канаше, а также некоторых селах имеются мечети).

Чувашей в России насчитывается 1637,2 тыс. человек, при этом 45,7% из них проживает вне республики. Большие их группы расселены в Татарстане (126,5 тыс.), Башкортостане (117,3 тыс.), Ульяновской (111,3 тыс.) и Самарской (101,4 тыс.) областях, а также в Тюменской области, Красноярском крае, г. Москва и других регионах. По переписи 2002 г., чуваша проживали во всех субъектах России, причем в 57 из них по 1000 и более человек.



1. Охарактеризуйте миграции в Чувашии, выделив внешние и внутренние миграции. Объясните различия в миграционном приросте в районах и городах республики. Для ответа используйте картосхему рис. 47.

2. Назовите особенности расселения сельского населения Чувашии.

3. Опишите урбанизацию в республике. Подумайте, возможно ли формирование узла-противовеса Чебоксарской агломерации и какой это город может быть.

4\*. Приведите примеры влияния миграций на общественную жизнь республики. Назовите районы Чувашии, в которых по численности преобладают русские, и районы с относительно высокой долей татар. Объясните причину национальных отличий этих районов.

5. Каковы взаимоотношения между основными группами населения в вашей местности? Какую роль в этом играет религия?

## § 14. Занятость на рынке труда и уровень жизни населения

**Вспомните следующие понятия: экономически активное население, трудовые ресурсы, безработные, занятые, рынок труда, уровень жизни.**

Современные исследования по рынку труда довольно часто используют такой показатель, как *экономически активное население*, которое фиксируется органами государственной статистики, а потому доступно для анализа. Экономически активное население формируется из занятого и безработного населения. Возрастные границы экономической активности в России определены в 15—72 года, т.е. они шире границ трудоспособного возраста (от 16 до 54 у женщин и 59 у мужчин). В плановой социалистической экономике распространенным было понятие *трудовые ресурсы*, поскольку безработица официально не признавалась. Трудовыми ресурсами считалось население трудоспособного возраста за исключением инвалидов, а также работающие пенсионеры и подростки. При этом возрастные границы, как правило, не оговаривались.

Численность экономически активного населения республики является непостоянной величиной, зависящей от многих факторов (табл. 8). Среди главных следует назвать группы демографических, экономических и политических факторов.

Таблица 8

## Динамика экономически активного населения, тыс. чел.

	1999 г.	2000 г.	2002 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2008 г.	2009 г.
Численность экономически активного населения — всего	681,1	676,1	670,0	650,5	661,6	680,7	682,6	687,6
Мужчины	336,5	338,2	336,3	328,3	334,5	335,6	347,5	344,7
Женщины	344,5	337,9	333,7	322,2	327,1	345,1	335,2	342,9
в том числе: занятые в экономике — всего	594,0	614,8	606,9	585,9	586,3	622,0	627,3	608,4
Мужчины	291,8	304,1	297,4	290,2	288,5	298,8	313,9	296,7
Женщины	302,2	310,7	309,5	295,7	297,8	323,2	313,4	311,6
безработные — всего	87,0	61,3	63,1	64,6	75,3	58,7	55,3	79,2
Мужчины	44,7	34,1	38,9	38,1	45,9	36,8	33,6	47,9
Женщины	42,3	27,2	24,1	26,5	29,3	21,9	21,8	31,3

1. Проанализируйте динамику занятых и безработных, какие закономерности вы обнаружили (табл. 8).

2. Постройте график «Динамика экономически активного населения», выделив в отдельные графы данные по мужчинам и женщинам (табл. 8). Имеются ли различия между полами и с чем это связано?

3\*. Используя данные по числу работающих в экономике районов и городов (табл. 7 в приложении), вычислите коэффициент демографической нагрузки на работающее население, поделив число работающих на численность населения по каждому району и городу республики. Завершив расчеты, выделите три группы районов и городов республики с высокой, средней и низкой демографической нагрузкой.

Уровень безработицы — важнейший индикатор состояния рынка труда и экономики в целом. Эксперты Международной организации труда (МОТ) выделяют четыре способа измерения масштабов и уровня безработицы: 1) по результатам переписей населения или выборочных обследований; 2) на основе оценок органами государственной статистики; 3) по регистрациям в службах занятости; 4) по числу лиц, получающих страховые выплаты по безработице. В России базовыми являются первый и третий способы измерения.

В Чувашии в конце 1921 г. было зарегистрировано около 3600 безработных, в 1923 — более 10 тыс. человек. С началом индустриализации количество безработных сократилось и в 1931 на учете состояло 22 безработных. Вновь безработные появи-



лись в 1990-х гг., максимальных величин их численность достигла в 1999—2003 гг. (суммарно за этот период было поставлено на учет 563,9 тыс. человек). В дальнейшем численность безработных постепенно снижалась (табл. 8). Однако с началом глобального финансового кризиса 2008 г. численность безработных вновь увеличилась и к 2009 г. составила 79 тыс. человек.

Важным направлением современной государственной политики является достижение достойного уровня жизни населения. В связи с этим понятие *уровень жизни* стало довольно распространенным и употребляемым в средствах массовой информации.

Согласно социологическому словарю, уровень жизни — это социально-экономическая категория, отражающая степень удовлетворения потребностей населения в материальных благах и нематериальных услугах, а также условия, имеющиеся в обществе для развития и удовлетворения этих потребностей.

Для анализа уровня жизни населения используют систему статистических показателей, отражающих доходы и расходы на-



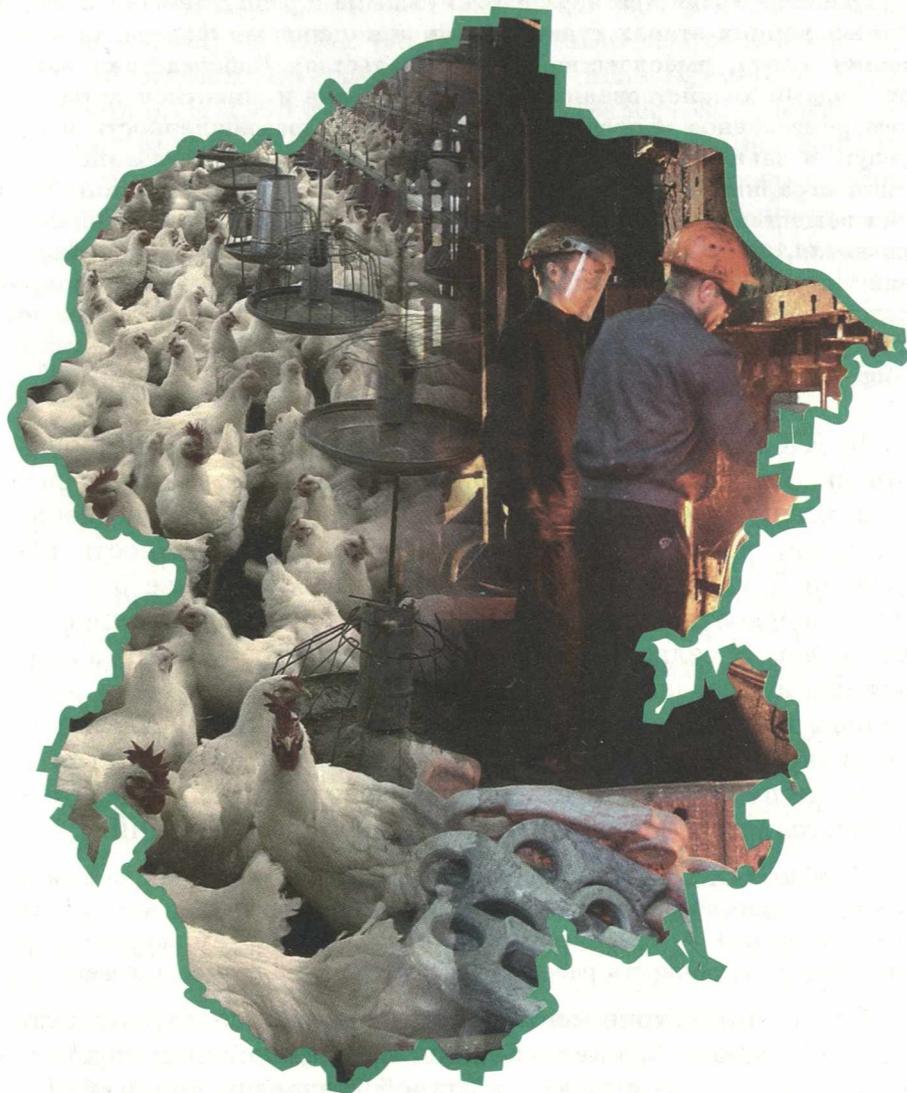
Рис. 52. Устойчивым спросом на рынке труда пользуются рабочие специальности.

селения, потребление и обеспеченность населения жильем и предметами длительного пользования, уровень сбережений, условия труда и отдыха, экологические и демографические условия. Итогом социально-географических исследований уровня жизни является группировка районов по интегральной величине уровня жизни населения республики.

Относительно высокие показатели уровня жизни наблюдаются в западных районах республики: Ядринском, Моргаушском, Шумерлинском, а также в Красноармейском и во всех городах республиканского подчинения. Это объясняется сравнительно высокими показателями доходов населения, большая часть которых складывается из величины средней заработной платы (см. табл. 7 в приложении) и пенсий, а также обеспеченностью населения жильем, предметами длительного пользования и другими показателями. Отметим, что расчеты количественных показателей, полученные в статистических сборниках, не всегда отражают реальную картину уровня жизни населения в районах и городах республики. Так, например, известно, что высоким качеством частных жилых домов отличаются села и деревни юго-восточных районов республики. Для получения полной палитры территориальных различий уровня жизни населения требуются специальные социально-географические исследования (проведение опроса населения по вопросам, отражающим все составные части понятия *уровень жизни*).

**\* Оцените уровень жизни населения вашего района, для этого проанализируйте данные табл. 7 в приложении.**

1. Каким образом менялась численность экономически активного населения республики?
2. Опишите изменения численности безработных в республике, имеются ли отличия среди мужчин и женщин?
3. Опишите территориальные отличия в уровне жизни населения республики.



## § 15. Особенности развития хозяйства Чувашской Республики

Развитие хозяйства неразрывно связано с развитием общества. На самых ранних этапах существовали примитивные формы хозяйствования (охота, рыболовство и собирательство). Впоследствии ведущими видами хозяйствования стали земледелие и животноводство, а затем ремесленное производство и торговля, промышленность и сфера услуг. В зависимости от доминирующего вида хозяйствования выделяют аграрный, индустриальный и постиндустриальный этапы развития общества. В нашей стране сохраняются условия индустриального развития, при этом происходят изменения в отраслевой структуре хозяйства, набирают вес и значение отрасли нематериального производства, оказывающие услуги населению. Во всех отраслях экономики происходит модернизация производства: устаревшие технологии и оборудование заменяются современными.

До XX в. на территории чувашского края доминировал аграрный тип хозяйствования: 95% ее населения занималось сельским хозяйством. Здесь выращивали рожь и другие зерновые культуры, картофель, лен, коноплю. Промышленность носила кустарный характер, в которой было занято менее 5% населения. Перерабатывалось в основном сельскохозяйственное и лесное сырье. В сельской местности сохранялось дмоткачество и вышивание, создание национальных украшений, были распространены бондарный и кулеткацкий промыслы. В Алатыре, Чебоксарах, Ядрине и Цивильске действовали кожевенные, солодовенные производства и водочные заводы, имелись мастерские по изготовлению колоколов, железоскобяных изделий.

В конце XIX в. в Чувашии было 25 фабрик и заводов, в том числе лесопильно-деревообрабатывающих — 14, винокуренных — 4, механических мастерских — 3, паровая мельница, маслобойный завод и типография. Общая численность рабочих составляла 2—2,2 тыс. человек.

Начало **индустриального этапа** связано со строительством железной дороги Москва—Казань, прошедшей полукольцом через южные территории современной Нижегородской области и Мордовии, через Рузаевку и Алатырь (старая линия). Позднее была построена новая железнодорожная линия Москва—Казань,



которая имела короткий путь и проходила через Арзамас (в Нижегородской области), Канаш. Таким образом, к началу XX в. железная дорога была проложена через территорию чувашского края в двух направлениях (с запада на восток и с юго-запада на северо-восток), по пути следования было основано несколько железнодорожных полустанков (в том числе Шумерля, Вурнары, Урмары). В 1905 г. в крае насчитывалось 30 промышленных предприятий. К 1914 г. их число достигло 35. Наиболее крупные предприятия находились в Алатыре — паровозоремонтные мастерские, в Чебоксарах — лесозавод, в Урмарах — мебельная фабрика, в Ядрине — винокуренный и маслобойный заводы.

**\* Найдите на крупномасштабной карте (М 1:200000) железнодорожные линии и выпишите названия всех железнодорожных станций, расположенных в пределах Чувашии.**

Интенсивная индустриализация в Чувашии проходила в годы первых пятилеток при значительной поддержке советского государства в условиях государственного планирования. В национальные республики направлялись квалифицированные кадры, техника, финансы на строительство дорог и промышленных предприятий. Плановая экономика способна, и в этом ее преимущество, мобилизовать и концентрировать финансовые и другие ресурсы для решения важных экономических задач. Не случайно, что 1930—1970-е гг. оказались самыми продуктивными для индустриального развития Чувашии.

В предвоенные годы в Чебоксарах появилось первое предприятие легкой промышленности. В республике действовали и небольшие предприятия, занимающиеся металлообработкой и ремонтом техники. На местном сырье в Урмарском, Ибресинском и Алатырском районах заготавливалась и обрабатывалась древесина, в Вурнарском районе было создано химическое производство. В годы Великой Отечественной войны в нашу республику были эвакуированы промышленные предприятия, давшие начало специализации республики в таких отраслях, как машиностроение и легкая промышленность. В 1960—1970-е гг. построили такие промышленные гиганты, как Чебоксарский

агрегатный завод, Новочебоксарский химический комбинат, Чебоксарский тракторный завод и некоторые другие.

В индустрии Чувашии преобладали крупные предприятия обрабатывающей промышленности, которые имели тесные связи с внешними предприятиями (расположенными за пределами Чувашии). Часть из них была интегрирована в военно-промышленный комплекс России. Эти причины дестабилизировали промышленность республики в 1990-е гг.

Современные условия рыночного хозяйствования и государственного регулирования определили проблемы республиканской экономики. В рыночной экономике цены определяют структуру и географию производства, а государство регулирует рыночную стихию посредством налогов и законов. В этой системе есть свои недостатки, например, цикличность производства. Подъем производства и полная занятость людей через несколько лет сменяются спадом и безработицей.

Традиционными отраслями индустрии являются **машиностроение и металлообработка, химическая и легкая промышленность, строительство**. Предприятия именно этих отраслей формируют экономические связи с регионами страны и зарубежными странами. Заметим, что промышленность за последние 20 лет значительно потеряла число занятых, став «донором» трудовых ресурсов для таких отраслей экономики, как строительство, торговля, транспорт, финансовая сфера и другие виды услуг. Ощутимо снизилась численность занятых в сельском хозяйстве (см. табл. 9).

Особое внимание в современном хозяйстве республики уделяется **наукоемким** производствам, связанным с выпуском инновационной продукции (солнечные батареи, электротехнические приборы), продолжается выпуск качественной потребительской продукции.

Прорывными направлениями в современном хозяйстве республики являются нанотехнологии, а также **биоиндустрия**, которая позволит соединить сельскохозяйственное производство с отраслями промышленности. Перспективным направлением в сельском хозяйстве является производство **экологически чистой продукции**.



Таблица 9

## Структура занятости населения по отраслям экономики, %

Отрасли	2000 г.	2010 г.
<b>Всего</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Производственная сфера</b>	<b>51,2</b>	<b>37,3</b>
из них: промышленность и строительство	32,3	32,1
сельское и лесное хозяйство	18,9	5,2
<b>Непроизводственная сфера</b>	<b>48,6</b>	<b>63,7</b>
из них: транспорт и связь	4,8	5,8
торговля и общественное питание	13,6	12,4
социальная сфера	20,2	27,9
финансы и управление	4,7	9,2
Прочие	5,5	8,4

1. Какие успешные предприятия имеются в вашем районе? В каком году они возникли? Определите их место в отраслевой структуре хозяйства республики.

2. Поработайте с краеведческим материалом и опишите историю экономического развития вашего района, выделив аграрный и индустриальный периоды хозяйственного развития.

3. Проанализируйте отраслевую структуру занятости населения Чувашской Республики (табл. 9). Объясните изменения, произошедшие по годам.

1. Опишите особенности развития хозяйства Чувашии до советского периода.

2. Охарактеризуйте индустриальный этап развития хозяйства республики и оцените возможности плановой экономики для индустриализации.

3. Назовите перспективные направления развития хозяйства Чувашской Республики.

## § 16. Промышленность и электроэнергетика

1. Вспомните отраслевой состав промышленности.

2. Перечислите отрасли промышленной специализации Волго-Вятского экономического района. Найдите на карте промышленные центры Чувашской Республики, соответствующие районной специализации.

3. Вспомните особенности эксплуатации ТЭС и ГЭС.

4. Какова роль электроэнергетики в хозяйстве страны?

Важнейшей составной частью хозяйства Чувашии является многоотраслевая промышленность. Это современный комплекс материального производства, в котором создаются средства производства и предметы народного потребления. Отраслевой состав промышленного комплекса республики формируется отраслями добывающей, обрабатывающей промышленности, а также производством и распределением электроэнергии, газа и воды. На его долю приходится более 30% занятого населения, 80% производства валового регионального продукта. Обрабатывающая промышленность объединяет почти 2,5 тыс. крупных и средних предприятий. Если в плановой экономике весь объем промышленной продукции производился на государственных предприятиях, то в настоящее время 83% продукции производится на предприятиях частной собственности, 6,4% — смешанной российской, около 4% — на государственных предприятиях, 3,5% — совместной российской и иностранной, среди прочих имеются предприятия иностранной собственности, потребительской кооперации и собственность общественных и религиозных организаций.

Ведущими отраслями обрабатывающей промышленности на современном этапе являются машиностроение и металлообработка, химическая, легкая и пищевая (см. табл. 10). Все они относятся к группе отраслей обрабатывающей промышленности. Промышленные предприятия работают на привозном сырье, топливе и полуфабрикатах, которые поступают из соседних регионов — Уральского, Северного и Западно-Сибирского районов, из стран ближнего и дальнего зарубежья. Отдельно выделяется производство и распределение электроэнергии, газа и воды (табл. 10).

Первым крупным промышленным предприятием в Чувашии стали Алатырские железнодорожные мастерские, основанные в 1893 г. Действовали водочные заводы (казенные винные склады) в Чебоксарах и Алатыре. В 1899 г. торговый дом Таланцевых запустил Янибяковский маслобойный и олифоварочный завод (Ядрин). В 1904 выпустила первую продукцию Урмарская фабрика гнутой мебели купца Курбатова.

В 1917 г. в Чувашии были представлены железнодорожные мастерские и депо в Алатыре, 28 лесопильных заводов, 3 паровых мельницы,



скипидарный и деревообделочный заводы в Чебоксарах, Ядринский маслособойный завод, фабрика гнутой мебели в Урмарах, 6 типографий, мыловаренный завод в Алатыре. После национализации промышленных предприятий к 1925 г. в республике насчитывалось 48 крупных промышленных предприятий. Развивалось мелкокустарное производство, увеличивалось количество фабрик и заводов в годы первых пятилеток, к началу войны их насчитывалось 371. В годы Великой Отечественной войны в республику были эвакуированы 28 заводов, фабрик, цехов, в 1942—1945 гг. были сданы в эксплуатацию 93 промышленных предприятия.

**Используя данные табл. 10, постройте секторные диаграммы по указанным годам и сравните отраслевую структуру промышленности республики. Какие произошли изменения? Попытайтесь сделать прогноз дальнейшего развития отраслей промышленности республики.**

После войны промышленность развивалась под воздействием экстенсивных факторов: ресурсного, транспортно-географического положения. С истощением природно-ресурсного потенциала ведущим фактором развития промышленности стали трудовые ресурсы республики. Дальнейшему росту промышленного производства способствовали эвакуированные в

Таблица 10

**Отраслевая структура промышленности Чувашской Республики по объему производства (крупные и средние предприятия), %**

Отрасли промышленности	1983 г.	2000 г.	2009 г.
Всего	100,0	100,0	100,0
Электроэнергетика	—	12,6	16,8*
Химическая промышленность	15,0	10,2	25,8
Машиностроение и металлообработка	39,3	43,4	32,3
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	3,1	2,4	1,8
Промышленность строительных материалов	4,1	4,7	3,7
Легкая промышленность	21,7	7,6	3,0
Пищевая промышленность	10,6	14,5	13,8
Мукомольно-крупяная промышленность	—	2,7	—
Прочие	6,7	1,9	2,8

\* Производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

период войны цеха и предприятия машиностроения и легкой промышленности, а также подключение Чувашии к единой Волжской энергосистеме и строительство электростанций в Чебоксарах. В 1960-е гг. были построены крупнейшие предприятия машиностроения и легкой промышленности, позднее химической промышленности, которые определили специализацию Чувашии во второй половине XX в. Изменилась отраслевая структура занятых (табл. 10).

**Используя данные табл. 11, постройте график динамики отраслевой структуры промышленности республики. Запишите об изменениях в составе лидирующих отраслей. Объясните причины таких изменений.**

В современных условиях развитие экономики региона определяется наличием иных факторов (институциональных, агломерационных, качества человеческих ресурсов). К сожалению, действие этих факторов в республике ограничено.

Условия инновационного развития экономики выдвигают в качестве приоритетных отраслей наукоемкие производства. Так, например, в Шумерлинском районе с участием иностранных инвесторов ведется строительство биотехнологического комплекса «Биопарк» по производству лизина и белково-витаминных добавок для нужд животноводства. В 2009 г.



Рис. 53. Образец промышленного зодчества 1940—1950-х гг. — здание первой прядильной фабрики, ныне ОАО «Хлопчатобумажный комбинат».



Таблица 11

**Динамика отраслевой структуры промышленности  
по доле занятых, %**

Отрасли	Годы						
	1940	1950	1960	1970	1980	2000	2010
Электроэнергетика	0,4	0,9	1,4	1,1	1,8	4,8	12,9*
Топливная промышленность	2,8	2,4	0,7	0,2	0,1	0,2	0,1
Химическая промышленность	—	4,5	5,9	8,1	9,9	7,1	7
Машиностроение и металлообработка	13,9	20,6	23,1	35,1	49,0	47,8	41,6
Лесная промышленность	54,3	55,4	33,0	15,3	7,0	6,8	4,9
Промышленность строительных материалов	3,8	1,7	6,7	7,2	6,3	13,5	5,8
Легкая промышленность	8,6	7,8	19,3	24,8	18,1	8,6	11,5
Пищевая промышленность	11,4	5,5	7,7	6,6	5,5	7,8	12,7
Прочие	4,8	1,2	2,2	1,6	2,3	4,3	4,9

\* Включая занятых в производстве и распределении электроэнергии, воды и газа.

сформирована лаборатория сертификационных испытаний нанопродуктов, которая курируется корпорацией «Роснанотех».

На базе ОАО «Химпром» планируется организация производства солнечных модулей на основе технологии «тонких пленок», предусматривается проектная мощность 1 млн модулей в год, что соответствует 120 МВт в год.



Рис. 54. В одном из цехов хлопчатобумажного комбината.

Базой для экономического развития региона является **электроэнергетика**. В республике действуют три ТЭЦ: Чебоксарские ТЭЦ №1 и №2, Новочебоксарская ТЭЦ №3, а также Чебоксарская ГЭС, электрические цепи и подстанции в Канаше и Алатыре. В 2009 г. было произведено 4743,9 млн кВт/ч. Вся территория республики соединена линиями электропередач высокого напряжения (ЛЭП до 500—800 кВт). На предприятиях электроэнергетики работает около 10 тыс. человек.

1. Чтобы обеспечить теплом двухкомнатную квартиру, требуется сжечь в котельной 2 кг угля в час. Если же не утеплены окна и двери, расход топлива возрастет вдвое. Подсчитайте расход топлива на одну семью в том и другом случае, если отопительный сезон длится 5 месяцев.

2. Назовите позитивные и негативные последствия строительства Чебоксарской ГЭС.

3\*. Проанализируйте карту Чувашской Республики, сопоставив расположение малых рек, рельеф местности и сосредоточение населенных пунктов вдоль них. Предложите варианты размещения малых ГЭС, предварительно изучив материалы о них в Интернете.

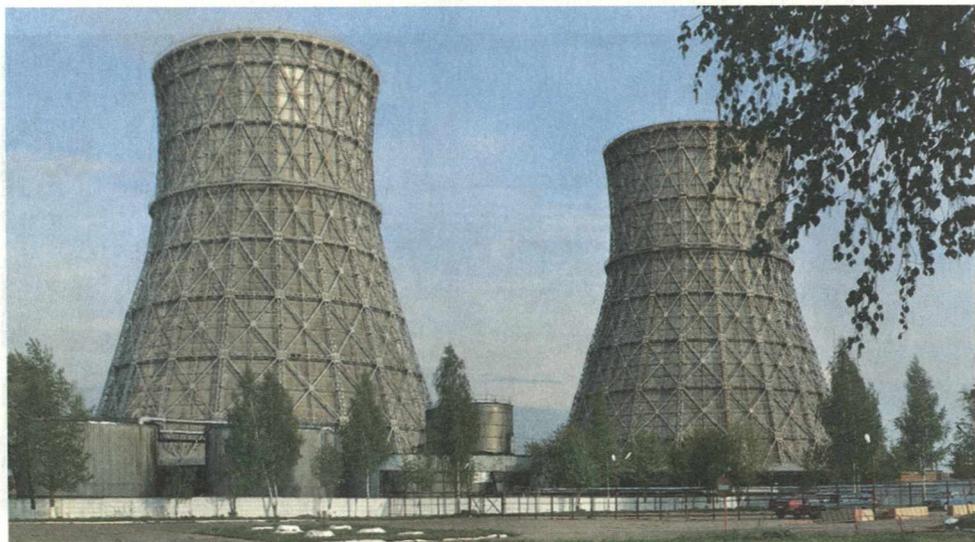


Рис. 55. Чебоксарская ТЭЦ № 2.



Крупнейшим производителем электроэнергии является Чебоксарская ГЭС, на долю которой приходится 40% выработки электроэнергии в республике. Чебоксарская ГЭС стала завершающей станцией Волго-Камского каскада. Ее мощность используется только на 60%, так как уровень водохранилища поднят до отметки 63, а не 68 м, как предполагалось по проекту. Поэтому ГЭС вырабатывает в год 2,1 млрд, а не 3,5 млрд кВт. Безусловно, производство электроэнергии на ГЭС является самым дешевым, но строительство ГЭС на крупных равнинных реках приводит к большим экологическим проблемам. Можно предложить строительство малых ГЭС на небольших реках Чувашии.

Перспективы развития электроэнергетики связаны с реконструкцией износившегося оборудования на ТЭЦ (новые установки высокопроизводительных котлов, новых турбоагрегатов) и с переходом на газовое топливо. Возможно использование ветротурбин. Экспериментальные установки имеются в Мариинско-Посадском районе.

Важным источником электроэнергии следует рассматривать энергосберегающие технологии, которые необходимо внедрять во всех отраслях экономики и в коммунально-бытовой сфере.

С 2008 г. на территории Чебоксарской ГЭС действует музей гидроэнергетики, он состоит из выставочного холла и трех залов. Вход в музей бесплатный, возможно посещение турбинного зала ГЭС.

На Чебоксарской ТЭЦ №2 также возможно проведение экскурсий с посещением производственных помещений.

1. Каково значение промышленности в экономике Чувашской Республики?
2. Опишите изменения в отраслевой структуре промышленности Чувашии.
3. Каковы перспективы развития промышленности Чувашии?
4. Опишите особенности производства и географию электроэнергетики республики.

## § 17. Машиностроение и металлообработка

1. Что такое передельная металлургия?
2. Вспомните состав и значение машиностроительного комплекса.
3. Назовите факторы, влияющие на размещение машиностроительных предприятий.

Машиностроение и металлообработка — комплекс отраслей обрабатывающей промышленности, объединяющий различные подотрасли, производящие средства производства, продукцию оборонного назначения и потребительские товары длительного пользования. В республике машиностроение сформировалось в советский период, особенно быстро развитие происходило в 1940—70-е гг. К 1980 г. в отрасли было занято 49% промышленного персонала республики (см. табл. 9).

На долю современного машиностроения приходится около 30% общего объема промышленной продукции, на более 460 предприятиях занято около 39,7 тыс. человек. Тесные горизонтальные и вертикальные связи, наличие внутриотраслевой специализации и кооперации между машиностроительными предприятиями республики и наличие действующих научно-технических лабораторий, а также среднеспециальных и высших учебных заведений, ведущих подготовку специалистов для отрасли, позволяют представить машиностроительный комплекс в следующем виде (рис. 56). Собственно машиностроение (отрасли, окрашенные в желтый цвет) производит 90% продукции машиностроения и металлообработки. На производство металлических конструкций и изделий приходится немногим более 1%, на ремонт машин и оборудования — чуть более 9%.

**Машиностроительный комплекс** составляет основу научно-технического прогресса, поэтому в мире существуют определенные условия развития машиностроения. Если темпы развития хозяйства страны принять за единицу, то машиностроение должно развиваться в 2 раза быстрее, а важнейшие его отрасли — в 4 раза. К этому надо стремиться и Чувашии.

В Чувашии развивалось традиционно **трудоемкое машиностроение**, требующее относительно больших затрат квалифицированного труда (электротехническое, приборостроительное, стан-



костроительное и др.). Этому способствовал не только избыток трудовых ресурсов, но и близость научно-технических, промышленных центров, поставщиков сырья и полуфабрикатов, а также основных потребителей машиностроительной продукции.

Около 15% в объеме производства всей обрабатывающей промышленности республики занимает электротехническая продукция. **Электротехническая промышленность** сосредоточена в основном в Чебоксарах (свыше 90% производимой продукции). Известными предприятиями этой отрасли являются ОАО «Чебоксарский электроаппаратный завод», ОАО «Чувашкабель», ОАО «Завод электроизмерительных механизмов», ОАО «Экра», ОАО «Чебоксарский электротехнический завод» и ОАО «Электроприбор». За пределами столицы имеются предприятия в Алатыре (завод «Электроавтомат»), в Ишлеях Чебоксарского района (Чебоксарский электромеханический завод) и Ядрине (филиал Подольского электромеханического завода). Самые распространенные группы электротехнической продукции, выпускаемые в республике — это высоковольтная и низковольтная электротехническая аппаратура, а также светотехническое оборудование. Необходимо отметить, что электротехническая продукция широко используется предприятиями машиностроения, по-



Рис. 56. Отраслевая структура машиностроения.

этому ее можно рассматривать в качестве связующего звена в машиностроительном комплексе, а с недавнего времени ее выделяют в качестве электротехнического кластера (см. рис. 56).

Не менее важной отраслью машиностроения является **приборостроение**. Предприятия приборостроения размещаются в Чебоксарах (до 85% производимой продукции) и Алатыре (завод «Электроприбор»). Крупнейшим среди них является ОАО «Чебоксарское научно-производственное проектное предприятие «Элара», производит электронное оборудование для авиации, автомобилей, морского и речного транспорта, средств связи. В его цехах установлено современное оборудование ведущих зарубежных фирм Германии, Италии, Японии и США, позволяющее выпускать качественную продукцию мирового уровня.

**Станкостроение** в Чувашии представлено производством машин для легкой и пищевой промышленности. Сосредоточено оно в Чебоксарах (ОАО «Текстильмаш» и ОАО «Машбыт»). Помимо бесчелночных ткацких станков ОАО «Текстильмаш» может выпускать хмелеуборочные комбайны, картофелекопалки, косилки и другие товары народного потребления. К сожалению, количество выпускаемых станков в республике значительно сократилось с 5000 в 1990 г. до 13 штук в 2009.



Рис. 57. ОАО «ЧНПП «Элара».



К металлоемкому машиностроению можно отнести Чебоксарский тракторный и агрегатный заводы. Из-за отсутствия собственной металлургической базы металл ввозится из других районов страны (Уральского, Северного, Центрально-Черноземного), а в последнее время широко используется металлолом.

**Металлолом** — очень ценное сырье для металлургической промышленности: 1 т стали, полученная из металлоотходов, в 20 раз дешевле, чем выплавляемая из руды.

**Тракторостроение** представлено ОАО «Промтрактор», ООО «Промтрактор-Промлит» и ОАО «Чебоксарский агрегатный завод». С 2005 г. тракторные заводы России объединились в ООО «Концерн тракторные заводы», а его штаб-квартира находится в Чебоксарах.

Первый трактор Т-330 собрали в Чебоксарах 25 октября 1975 г.

Современное ОАО «Промтрактор» представляет собой многопрофильный концерн, в состав которого входят более 20 предприятий. Продукция марки «Четра» эксплуатируется в более 20 странах. Помимо производственных товаров (трактора, применяемые в угольной, золотодобывающей и газовой промышленности, гусеницы, детали и узлы к тракторным и автомобильным двигателям) ими выпускаются и потребительские товары (садовые тележки, замки, детские игрушки и т.п.).



Рис. 58. Сборочный цех ОАО «Промтрактор».

**Инструментальное машиностроение** расположено в Чебоксарах (завод «Металлист» и др.) и Канаше (завод технологической оснастки и завод резцов).

В республике имеются также производства **автомобильной промышленности**. Они размещены в Шумерле (ОАО «Завод спецавтомобилей» и ОАО «Комбинат автофургонов»), Канаше (ОАО «Канашский автоагрегатный завод»), Чебоксарах и Новочебоксарске (автотехобслуживание). Крупным центром производства этой отрасли является Шумерля. Шумерлинский комбинат автофургонов возник на базе производств деревообрабатывающей промышленности, но сегодня на нем выпускают специализированные кузова и автомобильные фургоны. В 2009 г. было выпущено более 800 штук.

Производство металлических конструкций и изделий развито в Новочебоксарске и Чебоксарах. Предприятия этих городов производят до 80% подобной продукции. Металлические изделия производятся также в Канаше.

Среди предприятий по ремонту машин и оборудования выделяется Канашский вагоноремонтный завод. На его долю приходится 3/4 стоимости всех ремонтных работ, производимых в республике. Ремонт машин и оборудования занимаются также в Чебоксарах (ремонт станков и автомобилей), Новочебоксарске (ремонт бытовых машин) и Мариинском Посаде (ремонт автомобилей).

Задачами развития машиностроения нашей республики являются: освоение новых конкурентоспособных видов продукции, что требует реконструкции предприятий и оснащения их новыми видами оборудования, а также поиска новых инвестиционных проектов и партнеров.

**1. Посетите одно из машиностроительных предприятий вашей местности и охарактеризуйте его по плану:**

а) название, время возникновения и количество работающих, его место в машиностроительном комплексе республики;

б) перечень выпускаемой продукции и положение в машиностроительном комплексе Чувашской Республики;

в) факторы, повлиявшие на размещение этого предприятия в данном месте;



- г) география связей предприятия по сырью и готовой продукции;
- д) меры по охране окружающей среды;
- е) перспективы развития предприятия.

1. Используя рис. 56, опишите состав машиностроительного комплекса Чувашской Республики. Каково его значение в хозяйстве республики?

2. Какие факторы способствовали размещению трудоемкого машиностроения в республике? Опишите крупнейшие предприятия и центры машиностроения.

3. Имеются ли предпосылки развития в Чувашии наукоемкого машиностроения? Ответ обоснуйте.

## § 18. Химическая, лесная и легкая промышленность

1. Вспомните состав химической и лесной промышленности. Каково их значение для народного хозяйства страны?

2. Что служит сырьем в химическом производстве?

3. Назовите факторы размещения предприятий химической и лесной промышленности.

4. Вспомните состав и факторы размещения предприятий легкой промышленности.

**Химическая промышленность** является одной из ведущих отраслей Чувашии. Она производит менее 20% республиканской промышленной продукции в стоимостном выражении, в ней занято около 6,7 тыс. человек. Отрасль возникла на базе использования местных месторождений фосфоритов, горючих сланцев, отходов дубовой и сосновой древесины. В 1930 г. в Вурнарах был построен фосфоритный завод, а в Шумерле — завод дубильных экстрактов.

Значение химической промышленности определяется рядом ее особенностей. Во-первых, она создает новые материалы, превосходящие по многим качествам натуральные продукты. Во-вторых, у химической промышленности обширная сырьевая база: различные полезные ископаемые, древесина, вода, воздух, производственные отходы. Это дает возможность практически повсеместно размещать предприятия этой отрасли. Сырьем для

химической промышленности республики являются газ, нефть и их полуфабрикаты, которые ввозятся из других регионов. В этой отрасли практически нет отходов, ибо они вновь вовлекаются в промышленную переработку, что весьма экономно. В то же время химическая промышленность негативно воздействует на окружающую среду.

Крупнейшим предприятием химической промышленности Чувашии является новочебоксарское ОАО «Химпром», которое производит почти 92% химической продукции.

Строительство завода было начато в 1962 г., а в 1964 г. выпущена первая продукция. Предприятие выпускает синтетические красители, химикаты для сельского хозяйства, полимерные материалы — ассортимент продукции превышает 200 наименований, является крупнейшим производителем хлористых соединений. Сырьем для производства служит природный газ, а также соли, поставляемые с озера Баскунчак (Астраханская область).

В Вурнарах находится завод по производству смесевых препаратов. Он производит химические средства защиты растений, минеральные удобрения и продукцию бытовой химии. Это один из успешно работающих заводов в республике, продукция ко-

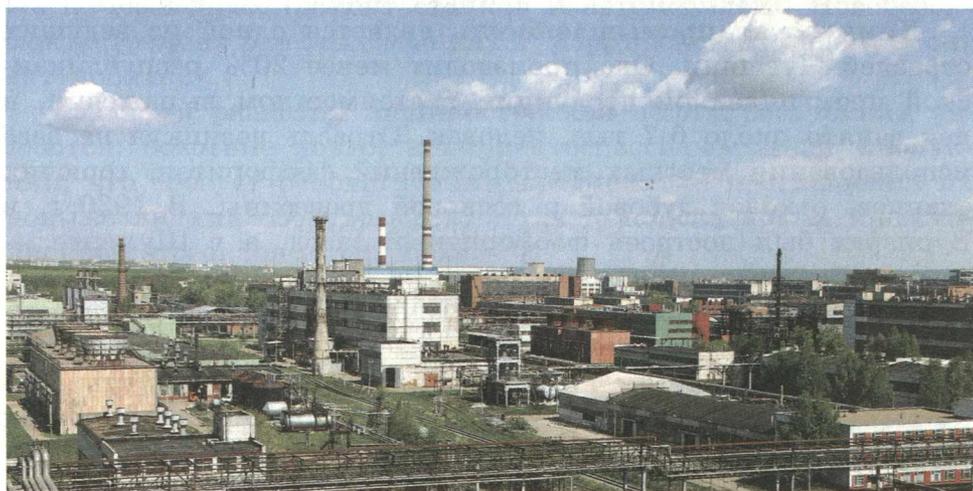


Рис. 59. Территория ОАО «Химпром».



Таблица 12

### Динамика производства основных видов химической продукции

	1990 г.	2000 г.	2008 г.	2009 г.
Каустическая сода, тыс. т	176,8	67,2	91,1	90,1
Пластические массы и синтетические смолы, т	9202	3033	3691	2947
Лакокрасочные материалы, т	19192	2948	4932	4564
Красители синтетические, т	4975	602	418	71
Изделия из пластмасс, т	6749	1873	801	328
Пленки полимерные, т	368	2	208	538
Трубы и детали трубопроводов из термопластов, т		300	20134	12576
Металлопластиковые окна, м <sup>2</sup>		1751	212017	118712
Металлопластиковые двери, м <sup>2</sup>		262	4423	1517

торого реализуется не только в Чувашии, но и далеко за ее пределами.

В Канаше на ЗАО «Полимерстройматериалы» изношенные шины, поступающие из разных районов страны, перерабатывают в ценные продукты — изол (гидроизоляционный материал) и фольгоизол (термоизоляционный материал).

В Чебоксарах на ФГУП «Чебоксарское производственное объединение им. Чапаева» налажено производство резинотехнических изделий. Его продукция — это разнообразная резиновая обувь — пользуется спросом у сельского населения. Здесь производят и пиротехническую продукцию, которая радует нас в праздники огнем салютов.

**1. Проанализируйте динамику выпуска отдельных видов химической продукции, выделив 2 группы, имеющих снижение и увеличение объемов производимой продукции, для работы используйте данные таблицы 12.**

**2. Соберите публицистический материал, описывающий экологические проблемы, порожденные его присутствием.**

**Состав лесной промышленности, как и химической, сложен.** Обе отрасли имеют большие возможности для комбинирования, так как их технология позволяет комплексно использовать сырье и из одних и тех же видов получать различные продукты. Лесная промышленность имеет незначительный вес в объеме промышленного производства республики (около 2,3%), в ней

занято менее 5% всех работающих в промышленности. Снижение роли лесной промышленности в хозяйстве республики связано с сокращением объемов местного сырья.

Промышленное освоение лесов началось в Чувашии еще при Петре I, когда дубы вывозились для строительства кораблей. Но наибольший ущерб лесным ресурсам нашей республики был нанесен в конце XIX — начале XX вв. Тогда была построена железная дорога, которая прошла через крупные лесные массивы края и способствовала возникновению вдоль дороги лесопильных и деревообрабатывающих предприятий (в Ибресях, Буинске, Урмарах, Алатыре).

Лесозаготовки сохранились в Алатырском, Шумерлинском и Ибресинском районах, в меньшей мере — в Канашском и Вурнарском и незначительно — в Шемуршинском.

Промышленное производство пиломатериалов и деревянных строительных деталей размещено в Чебоксарах, Новочебоксарске, а также в Чебоксарском, Вурнарском, Ибресинском, Комсомольском, Батыревском районах. Предприятиями используется местное и привозное сырье, производятся более 100 наименований товаров народного потребления.

Одним из первых производств мебели стала Урмарская фабрика гнутой мебели, открытая в 1903 г. одним из купцов Курбатовых. Мебельная промышленность республики сформировалась в 1970—1980 гг. Действовало крупное объединение «Чувашмебель», состоявшее из Чебоксарской, Канашской, Урмарской мебельных фабрик, а также Алатырской, Ибресинской и Шумерлинской мебельных фабрик.

К 2000-м гг. появились небольшие частные мебельные производства в городах республики, количество предприятий превысило 100. Начали действовать специализированные фирмы (выпуск офисной мебели, школьного оборудования и т.д.). Сырье для производства мебели используется, в основном, привозное (ДВП, ламинат и др.). В республике сохранилось бумажное производство в Алатыре, сырьем для него служит макулатура.

Легкая промышленность — совокупность отраслей, производящих современный гардероб человека, ткани, предметы интерьера и другие потребительские товары.

В легкой промышленности занято примерно 11% работающих в промышленности, однако на нее приходится около 3%



Таблица 13

**Доля легкой промышленности в общем объеме  
промышленного производства республики, %**

	1940 г.	1950 г.	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2009 г.
Легкая промышленность	8,6	7,8	19,3	24,8	18,1	16,4	5,0	3,0

промышленной продукции (см. табл. 13). На 330 предприятиях отрасли занято 10,9 тыс. человек. Основными подотраслями являются текстильная (78,2% продукции отрасли), швейная (14%), обувная (7,8%), кожевенная и меховая.

В дореволюционной Чувашии не было промышленных предприятий легкой промышленности, имелись лишь кустарные производства. Населением ткались холсты, из которых шили одежду, украшая ее национальной вышивкой. Промышленное производство в республике возникло в годы войны. Сюда из фронтовой зоны были эвакуированы цеха хлопчатобумажных и ленточкацких фабрик. Так возникли фабрики в Чебоксарах, Цивильске, Алатыре и Канаше. В послевоенное время легкая промышленность продолжала развиваться, этому способствовало наличие трудовых ресурсов в Чувашии. Как известно, эта отрасль одна из самых трудоемких, в которой занято в основном женское население (75% всех работающих). Наиболее динамично отрасль развивалась в 1960—80-е гг.



Рис. 60. ЗАО «Чебоксарский трикотаж».

Попытайтесь объяснить причины уменьшения удельного веса легкой промышленности в общем объеме промышленного производства республики.

В период 1990—2000-х гг. на предприятиях легкой промышленности проводились мероприятия, связанные с повышением их конкурентоспособности. Так была создана ОАО «Волжская текстильная компания», которая объединила ОАО «Чебоксарский хлопчатобумажный комбинат», Новочебоксарскую хлопкопрядильную фабрику ОАО «Пике» и ЗАО «Чебоксарский трикотаж». Однако предложенный комплекс мероприятий не создал условий для успешного развития этих предприятий, поэтому проблема их неэффективной работы в республике сохраняется.

Крупным предприятием отрасли считалось ОАО «Чебоксарский хлопчатобумажный комбинат», на долю которого приходилось 5—7% на российском рынке постельного белья. Чулочно-носочное и трикотажное производство представлено ЗАО «Чебоксарский трикотаж» и рядом небольших предприятий, например ТОО «Нарспи» в Чебоксарах, АОТ «Шевле» и ОАО

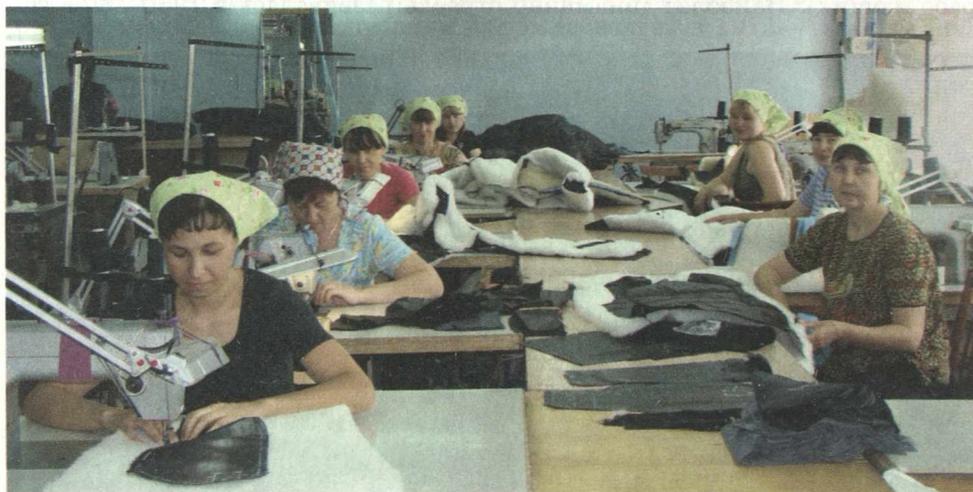


Рис. 61. ОАО «ОВАС» — одно из успешных современных швейных предприятий.



«Пике» в Новочебоксарске. Они выпускают бельевой трикотаж и чулочно-носочные изделия высокого качества.

Швейная промышленность республики размещена практически повсеместно и представлена разнообразными предприятиями всех форм собственности (ТОО, ЗАО, МП и др.), расположенными в районных центрах и городах. Ими производится верхняя одежда, постельное белье и другие товары народного потребления. Крупнейшие предприятия — швейная фабрика ОАО «Работница», а также Чебоксарское ЗАО «Рассвет», ОАО «ОВАС».

Обувное производство представлено обувной фабрикой в Алатыре, фабрикой валяной обуви в Канаше, Чебоксарскими предприятиями «Влад» и «Яхтинг». Надо отметить, что в обувном производстве действуют небольшие предприятия, выпускающие продукцию небольшими партиями, на заказ.

Из других производств легкой промышленности выделим знаменитое предприятие национальной вышивки «Паха тёрё», расположенное в поселке Кугеси. В Цивильске и Аликово имеются пенькозаводы, в Шумерле — производство кожаной галантереи.



Рис. 62. ЗАО «Паха тёрё» — центр, создающий вышитые изделия в национальном стиле.

Анализируя размещение предприятий легкой промышленности по республике, можно отметить ведущую роль северных районов Чувашии, в которых расположены такие крупные центры, как Чебоксары (около 72% производства легкой промышленности) и Новочебоксарск (около 13%), а также Цивильск и Кугеси.

Общей задачей дальнейшего развития предприятий химической, лесной и легкой промышленности Чувашии является модернизация и организация эффективного и конкурентоспособного производства, ориентированного на потребительский рынок.

1. Опишите географию химической промышленности республики и характер производства на предприятиях.

2. Назовите специализацию и основные центры лесной промышленности республики. Как вы считаете, является ли прогрессивным изменением постепенное снижение роли лесной отрасли в промышленном производстве республики? Ответ обоснуйте.

3. Назовите основные центры производства легкой промышленности республики. Какие факторы влияют на размещение предприятий легкой промышленности? Определите проблемы и перспективы развития легкой промышленности нашей республики.

## § 19. Сельское хозяйство. Растениеводство

1. Какое значение имеет сельское хозяйство в экономике страны?

2. Вспомните факторы, влияющие на развитие и специализацию растениеводства.

3. Какие агроклиматические районы выделяются в пределах республики? Охарактеризуйте их.

4. Какие группы производств образуют агропромышленный комплекс?

Сельское хозяйство играет важную роль в экономике республики. Здесь создается около 15% валового регионального продукта и около 5% всех работающих занято в отраслях экономики Чувашии. Традиции республиканского сельского хозяй-



ства и сложившиеся вокруг него обслуживающие и перерабатывающие производства позволяют говорить о наличии агропромышленного комплекса.

**Агропромышленный комплекс** — совокупность взаимосвязанных отраслей экономики и видов деятельности, обеспечивающих население продуктами питания и включающих сельское и лесное хозяйство, заготовки сельскохозяйственной продукции, сельское строительство, ремонт сельхозтехники, переработку непищевого сельскохозяйственного сырья, торговлю продовольственными товарами и общественное питание.

В агропромышленном комплексе республики насчитывается более 1300 предприятий и организаций (5,5% от общего количества предприятий республики), которые представлены различными формами собственности (кооперативные хозяйства, СХПК, колхозы, ТОО, ЗАО, ОАО, муниципальные предприятия и др.).

Сельское хозяйство отличается от остальных отраслей материального производства: 1) сезонностью производства продукции; 2) высокой зависимостью от природных условий; 3) разрывом во времени между затратами труда и получением продукции. Эффективность сельскохозяй-



Рис. 63. Уборка зерновых.

ственного производства зависит от природно-географических факторов (наличие сельскохозяйственных земель, особенно плодородных, агроклиматических условий, обеспеченности водными ресурсами и т.д.) и социально-экономических факторов (характера землепользования, размеров сельскохозяйственных угодий, уровня развития и применения науки и техники).

Как правило, сельхозпроизводители ежегодно сталкиваются с проблемами роста цен на сельхозтехнику, горючее и удобрения в период посевных работ и уборки урожая, а также проблемой низких закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию. В условиях отсутствия государственной поддержки в республике в 1990-е и 2000-е гг. сельхозпроизводство сильно сократилось. Во многом ситуацию спасли личные подсобные хозяйства населения, их количество превышает 210 тыс., а общая площадь используемых земель превышает 130 тыс. га. Выросло число крестьянско-фермерских хозяйств — более 1900 с общей площадью 18,5 тыс. га. Наглядно это демонстрирует структура производимой сельскохозяйственной продукции по видам хозяйствования (рис. 64). Очень высока роль личных подсобных хозяйств в республиканском производстве картофеля — 76,5%, овощей — 87,9%, молока — 72,8%.

Развитию сельского хозяйства в Чувашии способствуют, во-первых, относительно благоприятные агроклиматические ресурсы, во-вторых, значительный удельный вес земель сельхозназначения (55%) в структуре земельных ресурсов, в том числе



Рис. 64. Структура производимой сельскохозяйственной продукции по видам хозяйствования (2009 г.).



на пашни приходится 44,8%, на пастбища — 10,9%. К сожалению, качество обрабатываемых земель в республике ухудшается, так как 2/3 пашни размещено на склонах, что приводит к смыыву почв, особенно в северных и центральных хозяйствах республики. Усугубляет ситуацию сокращение объема ежегодно вносимых минеральных удобрений в почву, а также устаревший технический парк сельскохозяйственных предприятий.

В республике средний вес вносимых на гектар обрабатываемых земель химических удобрений в 1980—1990-х гг. составлял 130—140 кг, в 2009 — 33 кг (для сравнения: в Нидерландах — 700 кг).

В среднем в республике на 1000 га пашни приходится 4,3 трактора (для сравнения: в США этот показатель превышает 30).

В составе сельского хозяйства выделяются два направления: растениеводство и животноводство. На долю современного растениеводства приходится 47,7% валового производства сельскохозяйственной продукции республики, а на животноводство — 52,3%.

**Растениеводство.** Наибольшие площади в республике занимают зерновые — 42,1%, картофель — 9,2% и кормовые культуры — 48,2% посевных площадей. Лидерами по удельному

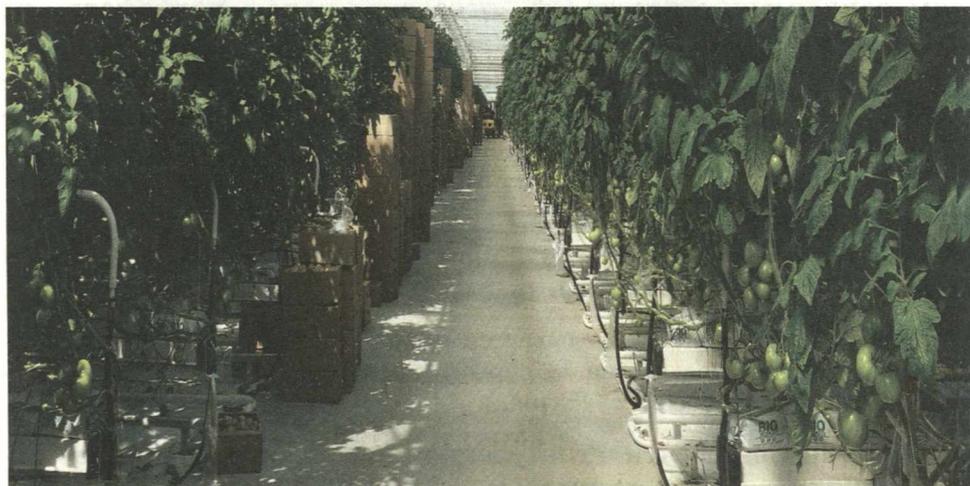


Рис. 65. Тепличный комплекс ЗАО «Агрофирма «Ольдеевская».

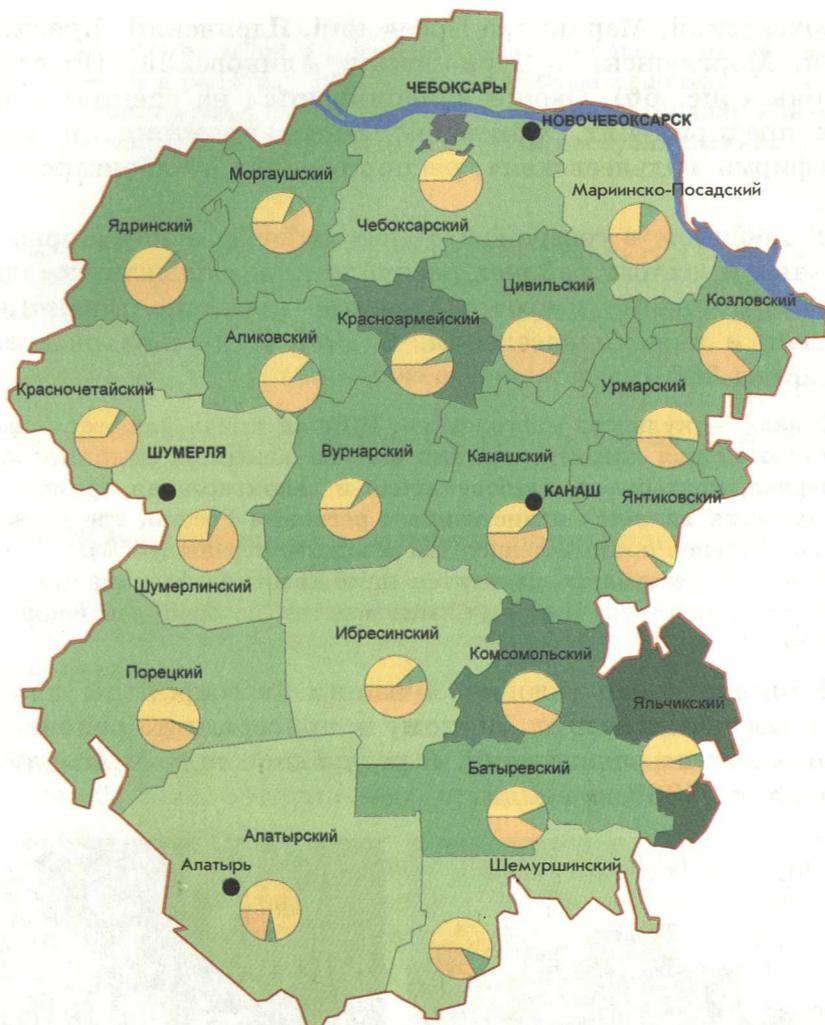
весу обрабатываемых земель в земельном фонде являются Яльчикский, Комсомольский и Красноармейский районы (см. рис. 66).

Зерновые культуры являются традиционными в республике. В XIX — начале XX вв. половину посевных площадей занимала рожь, 1/3 часть — овес. В 1940-х гг. на долю зерновых приходилось 79% посевных площадей. Дальнейшее снижение посевных площадей под зерновыми в советский период объяснялось ориентацией республиканского сельского хозяйства на более продуктивное животноводство и хмелеводство. В 1990—2000-х гг. вновь произошло сокращение зерновых посевных площадей и снижение валового сбора зерновых и зернобобовых до 573 тыс. т. Зерновые выращиваются повсеместно, наибольший удельный вес приходится на Алатырский, Порецкий, Шемуршинский, Янтиковский, Козловский, Урмарский районы (см. рис. 66). В структуре посевов зерновых преобладают посевы пшеницы, ярового ячменя. Урожайность зерновых в последние годы повысилась и достигла уровня 1990 г. — 23—24 ц с га убранной площади.

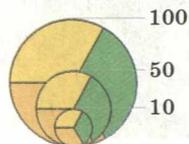
Картофель возделывают в хозяйствах республики повсеместно, под него отведено около 50 тыс. га площадей. При некотором сокращении площадей, отведенных под картофель, по сравнению с 1990 г. наблюдается рост его валового сбора (809,8 тыс. т в 2009 г.) и урожайности (164,3 ц с га). Наибольший удельный вес площадей, отведенных под выращивание картофеля, приходится на Батыревский, Комсомольский, Мариинско-Посадский, Козловский районы (см. рис. 66). Самые высокие показатели урожайности картофеля сохраняются в Красноармейском, Козловском, Вурнарском и Батыревском районах (см. табл. 8 в приложении).

Всего в республике возделывается более 45 сортов картофеля, рекомендовано для возделывания 14 сортов, самые популярные: Удача, Невский, Романов, Чародей, Голубизна.

В последнее десятилетие увеличились площади под овощами, в 2009 г. на них приходилось 5000 га. Наибольший удельный вес площадей, выделенных под овощи, приходится на



Удельный вес отдельных посевных культур в общей площади обрабатываемых земель, %



- отведенных под зерновые
- отведенных под картофель
- отведенных под другие культуры, в том числе овощи

Удельный вес посевных площадей в земельном фонде, %

- 60,8—73
- 48,6—60,8
- 36,4—48,6
- 24,2—36,4
- 12—24,2

Рис. 66. Удельный вес посевных культур.

Чебоксарский, Мариинско-Посадский, Ядринский, Красночетайский, Моргаушский, Вурнарский, Аликовский, Ибресинский районы (рис. 66). Овощи выращиваются на специализированных предприятиях. Примером такого предприятия является агрофирма «Ольдеевская», расположенная в Чебоксарском районе.

В прошлом в северо-восточных районах и некоторых центральных и южных районах республики возделывали хмель. Для его выращивания имеются хорошие почвенно-климатические условия и навыки населения. В 2009 г. площадь хмельников составила 700 га.

**Хмель** — культура многолетняя. Шишки хмеля являются незаменимым сырьем для пивоварения. Без него не обходятся медицинская, парфюмерная, консервная, хлебопекарная и лакокрасочная промышленности. Чувашия является единственным регионом России, где сконцентрировано основное промышленное хмелеводство страны (87%).

В нашей республике находится штаб-квартира Ассоциации хмелеводов России, действует Институт хмелеводства, который расположен в Цивильске.

Климатические условия Чувашии благоприятны для выращивания яблок и ягод, поэтому в пригородных районах получило развитие садоводство. В республике сады и ягодники занимают до 5300 га земли.



Рис. 67. Уборка картофеля.

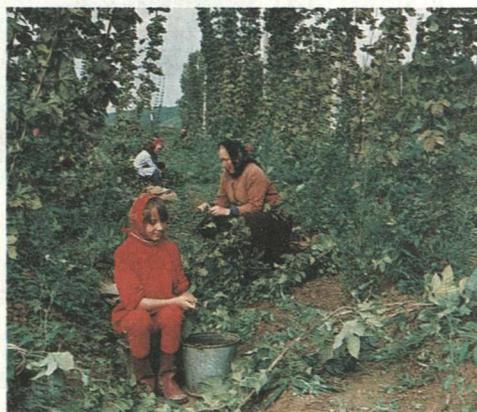


Рис. 68. Плантация хмеля.



Постройте картосхемы по урожайности зерновых культур, картофеля и овощей в районах Чувашии. Для работы используйте данные табл. 8 в приложении, выделив по две группы районов, имеющих значения урожайности выше и ниже среднереспубликанских значений.

1. Какие формы сельскохозяйственных предприятий, на ваш взгляд, наиболее перспективны в Чувашской Республике? Ответ обоснуйте.
2. Дайте характеристику территориальных различий в выращивании зерновых культур.
3. Охарактеризуйте географические особенности возделывания картофеля и овощей.
4. Опишите особенности и проблемы выращивания хмеля в республике.

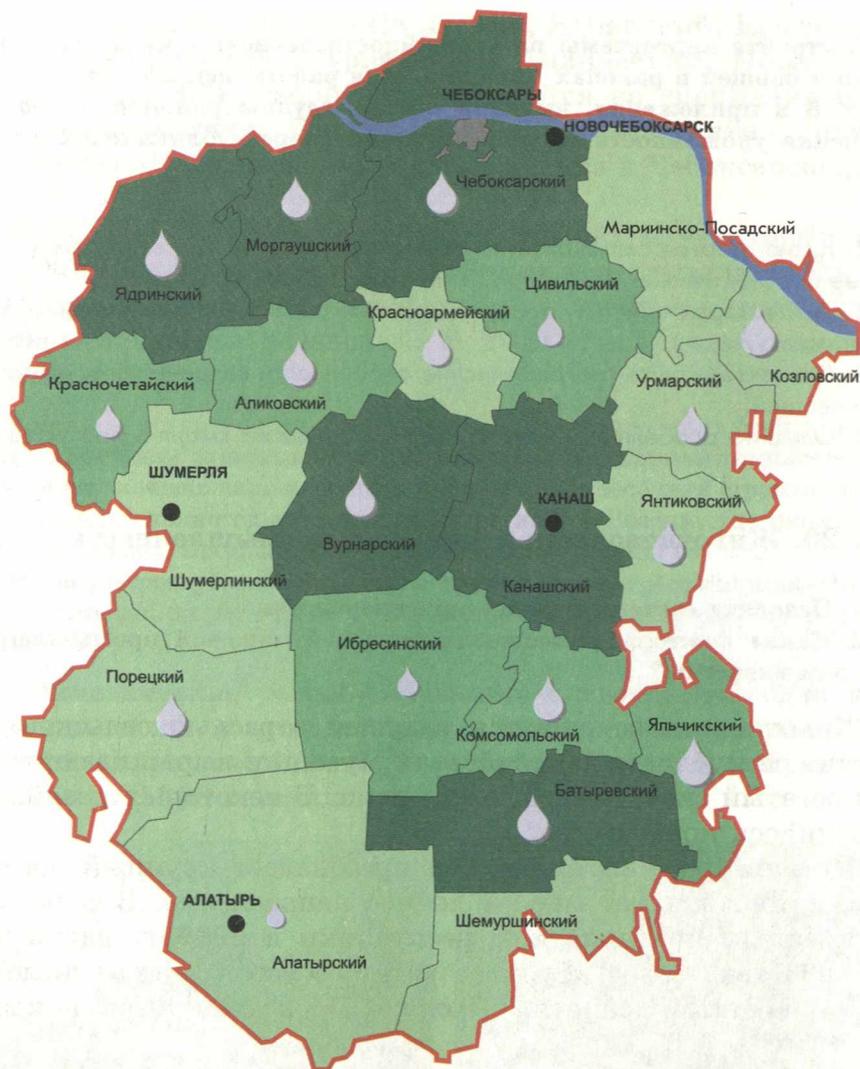
## § 20. Животноводство и пищевая промышленность

1. Назовите состав отраслей животноводства.
2. Какие факторы размещения отраслей пищевой промышленности вам известны?

**Животноводство** остается ведущей отраслью сельского хозяйства республики. В хозяйствах Чувашии выращивают крупный рогатый скот, свиней, овец, птиц. В некоторых хозяйствах сохранилось коневодство.

В структуре животноводства преобладает крупный рогатый скот, который имеет мясо-молочное направление. В сельскохозяйственных предприятиях республики в 2009 г. насчитывалось 223 тыс. голов крупного рогатого скота, в том числе коров — 118 тыс., свиней — около 212,2 тыс., овец и коз — 171,3 тыс.

К сожалению, поголовье животных с 1990 г. сократилось, также одновременно снизилась продуктивность. Если в 1993 г. на 100 га сельхозугодий в хозяйствах республики было произведено 384,2 ц молока и 98,5 ц мяса, средний надой на корову составил 2993 кг, то в 1998 г. производилось 280 ц молока, 54,1 ц мяса, а средний надой на корову снизился до 2717 кг. Наибольший удельный вес поголовья коров отмеча-



**Удельный вес коров от общереспубликанского поголовья**

- от 8% до 5,9%
- от 5,8% до 3,9%
- менее 3,8%

**Надой молока на одну корову**

- от 5 600 до 2 900
- от 2 800 до 600
- менее 560

Рис. 69. Мясо-молочное животноводство.

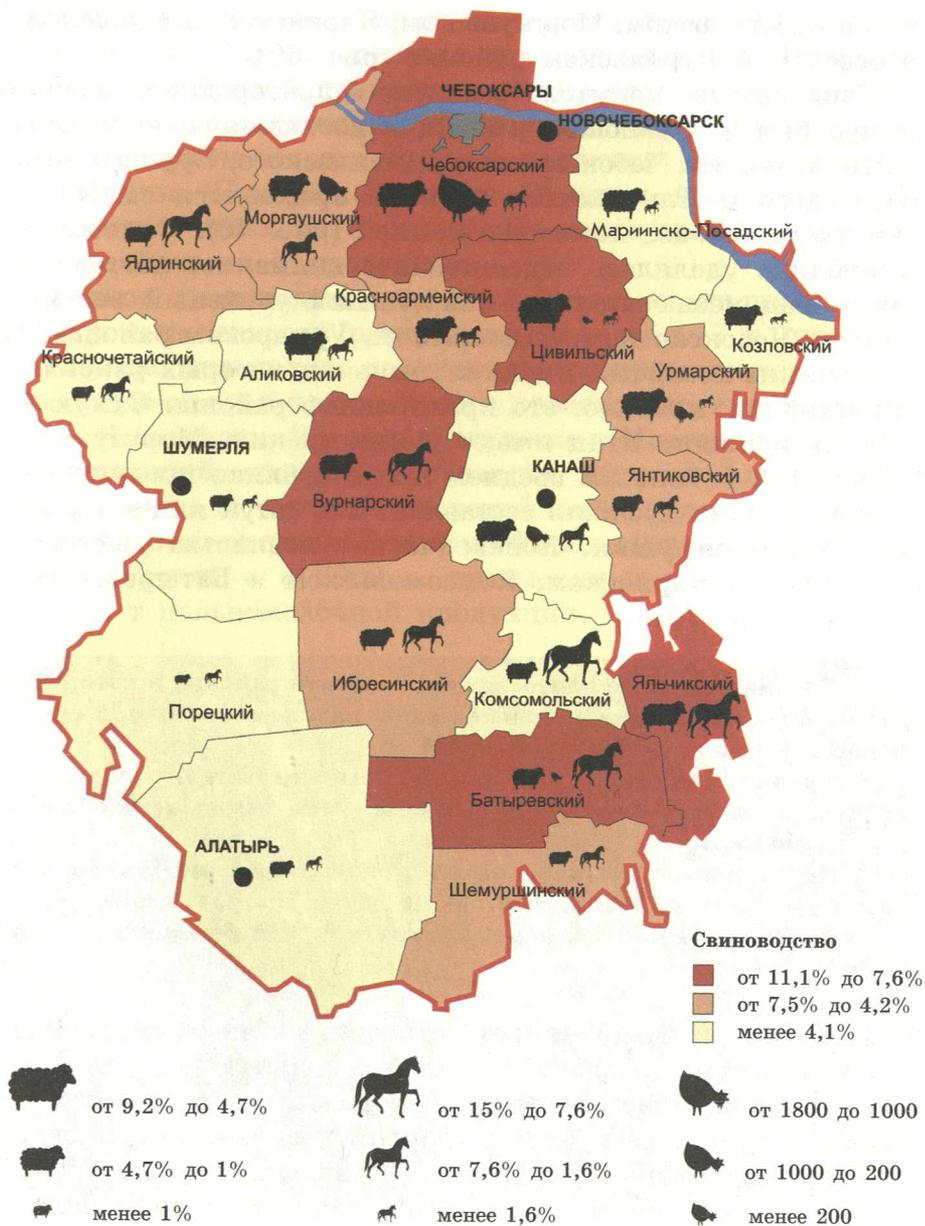


Рис. 70. Свиноводство, птицеводство, овцеводство и коневодство в республике (удельный вес от общереспубликанского производства).

ется в Чебоксарском, Моргаушском, Ядринском, Канашском, Батыревском и Вурнарском районах (рис. 69).

Свиноводство получило развитие в пригородных хозяйствах республики и в районах, имеющих достаточную кормовую базу. На хозяйства Чебоксарского, Цивильского, Вурнарского, Батыревского и Яльчикского районов приходится самый высокий удельный вес поголовья свиней (рис. 70). Овцеводству в республике уделялось недостаточное внимание, поэтому поголовье овец незначительно, наибольший удельный вес наблюдается в Чебоксарском, Цивильском, Урмарском районах. Птицеводческие хозяйства имеются лишь в некоторых районах республики, как правило, это пригородные районы. Самую большую численность птиц имеют Чебоксарский, Моргаушский и Канашский районы. В среднем по республике продуктивность птицеводческих хозяйств составляет 210 штук яиц в год от одной курицы-несушки. Коневодческие хозяйства действуют в Яльчикском, Ядринском, Комсомольском и Батыревском районах (см. рис. 70).

1. Проанализируйте картосхему и назовите районы, в которых выделяются наибольшие и наименьшие надои молока, попытайтесь объяснить причины таких различий.

2. Сравните по табл. 9 в приложении показатели производства продукции животноводства во времени. Чем вы можете объяснить эти изменения?

3. По данным табл. 8, 9 в приложении определите уровень производства сельскохозяйственных культур и продуктивность животноводства в вашем районе, сравните с республиканским значением.

**Пищевая промышленность** относится к числу жизненно необходимых для человека отраслей хозяйства, так как основным ее назначением является производство продуктов питания. Эта отрасль республики опирается на собственное сельскохозяйственное сырье. На ее долю приходится около 16% производимой продукции и около 13% занятых в промышленности. В ней насчитывается около 500 предприятий, на которых занято 12,1 тыс. человек.



Производство пищевых продуктов имеет более равномерное размещение, чем другие отрасли промышленности. Но крупным центром пищевой промышленности является столица республики, где производится почти половина всей пищевой продукции. Центрами второго порядка являются Новочебоксарск, Канаш, Ядрин, Шумерля, Вурнары. Отметим, что во всех районных центрах имеются производства по переработке местной сельскохозяйственной продукции.

**Молочное производство** является довольно крупным в пищевой промышленности республики (см. табл. 7 в приложении). Переработка молока осуществляется практически во всех городах и районах, а крупнейшими производителями являются заводы в Чебоксарах, Ядрине, Цивильске и Моргаушах. Из других направлений отметим производство сыров в Алатыре, Канаше, Батырево, а также Вурнарский завод сухого обезжиренного молока и маслозавод. В целом объемы выпуска в 2000-х гг. постепенно росли и к 2009 г. превысили уровень 1990 г. — 197,6 тыс. т цельномолочной продукции.



Рис. 71. На молочной ферме учебно-опытного хозяйства «Приволжское» Чебоксарского района.

В сфере производства **мясных продуктов** лидерами являются Чебоксарский, Канашский, Вурнарский, Шумерлинский мясокомбинаты и Ядринское мясоперерабатывающее предприятие. В последнее время некоторые хозяйства республики перешли на собственное производство мясных продуктов в мини-цехах (колбасные изделия, мясные полуфабрикаты).

**Переработка плодов и овощей** ведется во многих районных центрах республики. Местные цеха производят джемы, кондитерские изделия, консервы и другие продукты.

Сложившимися центрами **ликеро-водочного производства** являются ОАО «Чебоксарский ликеро-водочный завод», а также производства в Мариинском Посаде и Ядрине. В Чебоксарах и Новочебоксарске ведется **производство пива**. Старейшим предприятием этого профиля является ОАО «Янтарь». С 2001 г. в Новочебоксарске работает завод по производству пива, первоначально он назывался «Булгар-Хмель», в настоящее время является филиалом ОАО «Сан-Интербрю».

**Хлебобулочное и кондитерское производство** распространено практически повсеместно. В каждом районном центре имеются цеха по выпечке хлеба и производству кондитерских изделий. Большую известность в республике приобрела продукция



Рис. 72. Производство яиц на ООО «Чебоксарская птицефабрика».



Чебоксарской кондитерской фабрики «АККонд». В 2009 г. было выпущено 49 тыс. т кондитерских изделий, что в 2 раза больше, чем в 1990 г.

Незначительную долю в объеме промышленного производства занимают **мукомольно-крупяная промышленность** и **производство комбикормов**. Основные центры этой отрасли находятся в Чебоксарах, Канаше, Алатыре и в Цивильском районе.

На предприятиях пищевой промышленности стремятся к рациональному и полному использованию поступившего сырья. Но, тем не менее, потери сырья при переработке мяса, молока и других сельскохозяйственных продуктов еще имеются. Поэтому одной из основных задач пищевой промышленности является создание новых технологий переработки сырья.

1. Проанализируйте данные объемов выпуска основных видов пищевых продуктов, выделив 2 группы продуктов, имеющих снижение и увеличение показателей (табл. 10 в приложении).

2. Назовите производство пищевой промышленности в вашем населенном пункте. В какую отрасль пищевой промышленности входит это предприятие? Опишите его продукцию и географию ее реализации.

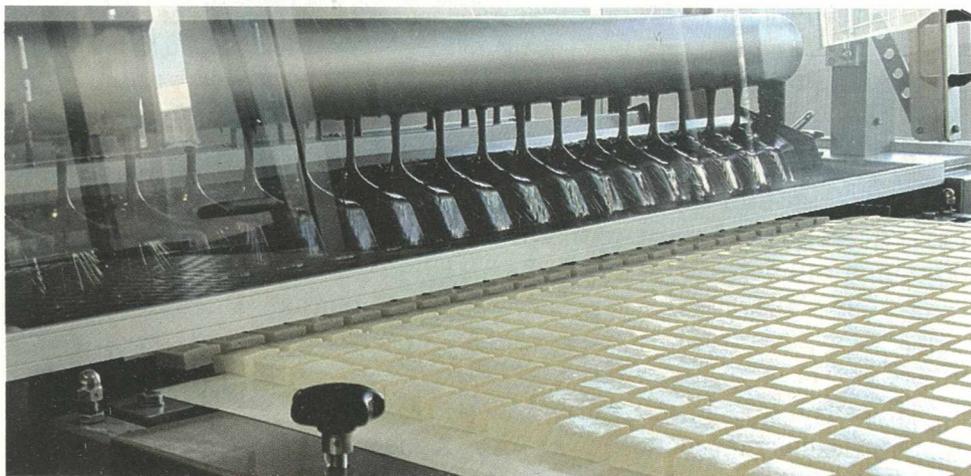


Рис. 73. ОАО «АККонд»: производство конфет на современных линиях.

1. Охарактеризуйте животноводство республики.
2. Какие экологические проблемы возникают в связи с ведением сельского хозяйства в вашей местности?
- 3\*. Назовите примеры успешной реализации национального проекта «Развитие АПК» в вашем районе. Ответ аргументируйте.
4. Какие отрасли пищевой промышленности получили развитие в Чувашии? Какие проблемы существуют в пищевой промышленности республики?

## § 21. Транспорт и связь

1. Вспомните состав транспортного комплекса страны.
2. Каково значение транспорта в хозяйстве страны?
3. Назовите основные особенности разных видов транспорта, выделив их преимущества и недостатки.

В сферу материального производства, наряду с промышленностью и сельским хозяйством, входит транспорт как «кровеносная система» народного хозяйства.

**Транспортная система** — совокупность всех видов транспорта, объединенных между собой транспортными узлами. Отличительной особенностью транспортной сферы от других сфер экономики является отсутствие собственного материального производства, в то же время она участвует в создании материальных продуктов. Транспорт обеспечивает производство сырьем, оборудованием и материалами, доставляет готовую продукцию.

В республике представлены все виды современного транспорта. С конца XIX в. на территории Чувашии начал развиваться **железнодорожный транспорт**, а в XX в. он приобрел большое значение.

Первая железнодорожная линия Москва—Рязань—Казань пересекла Чувашию с юго-запада на северо-восток, ее длина в пределах республики была 180 км.

Накануне Первой мировой войны началось строительство второй железнодорожной линии Арзамас—Шихраны (Канаш), которое завершилось лишь в советское время. Эта дорога значительно сократила путь из Москвы в Казань. К 1940 г. длина



железных дорог увеличилась благодаря вводу в действие железнодорожной ветки Канааш—Чебоксары и составила 395 км.

В советский период железная дорога была модернизирована и частично переведена на электрическую тягу. В результате значительно увеличился пассажиро- и грузооборот железнодорожного транспорта (на него приходилось около 30% перевозимых грузов).

Современный железнодорожный транспорт республики является составной частью Горьковской железной дороги. По железной дороге перевозят каменный уголь, нефтепродукты, металл, строительные материалы, лес, тяжелое оборудование, товары народного потребления, продукты сельского хозяйства и др.

На территории республики имеется 59 станций, 58 из них обслуживают пассажиров.

Пересечением всех железнодорожных путей республики является станция Канааш, от которой отходят дороги на север — в Чебоксарскую агломерацию, на запад — в г. Шумерля, на восток — на ст. Тюрлема (у г. Козловка), на юго-запад — в г. Алатырь и далее.

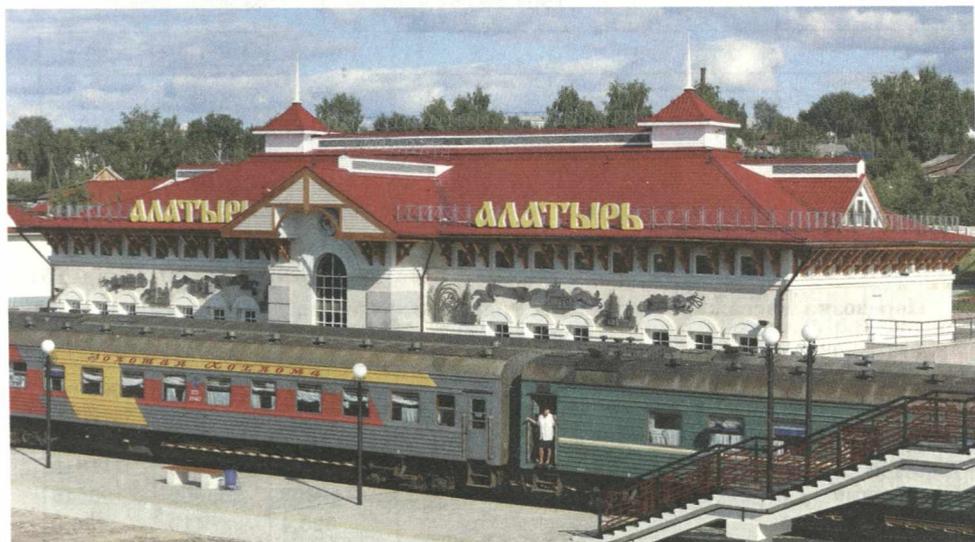


Рис. 74. Железнодорожная станция в г. Алатырь.

Средняя скорость движения на железной дороге — около 30 км/ч. Железнодорожный транспорт экологически чище других видов. Он выбрасывает в воздух в 20 раз меньше вредных веществ, нежели автомобильный, и в 640 раз меньше авиационного транспорта.

1. Подсчитайте по табл. 14 удельный вес каждого вида транспорта в 1990, 2000 и 2009 гг. и постройте секторные диаграммы. Какие изменения произошли в структуре грузоперевозок?

2. Подсчитайте по табл. 15 удельный вес каждого вида транспорта в 1990, 2005 и 2009 гг. и постройте секторные диаграммы. Какие изменения произошли в структуре пассажироперевозок?

3. По рис. 75 определите районы республики, имеющие высокую и низкую плотность автодорожной сети. Объясните, чем обусловлено такое распределение показателей.

4\*. Опишите известный вам транспортный узел Чувашской Республики, указав виды транспорта и их количественные и качественные характеристики.

Таблица 14

Перевозка грузов по видам транспорта,  
тыс. т

	1990 г.	2000 г.	2009 г.
Железнодорожный	4178	842	784
Автомобильный	10489	2940	2687
Внутренний водный	5298	1067	691
Воздушный	—	40,1	—
Всего	19965	4889	4162

Таблица 15

Перевозка пассажиров по видам транспорта общего пользования,  
тыс. чел.

	1990 г.	2005 г.	2009 г.
Железнодорожный	4975	3409	1681
Автобусный	227906,4	218649	111815
Троллейбусный	199403	255908	90646
Внутренний водный	626,4	419	136,8
Воздушный	82,3	0,7	—
Всего	432993,1	478385,7	204278,8



Рис. 75. Транспортная сеть республики.

Для внешних и внутренних перевозок в Чувашии используется **автомобильный транспорт**. До революции в крае имелись лишь грунтовые дороги протяженностью 11934 км. В советское время начали активно строить дороги с твердым покрытием, на строительство которых привлекалось местное население. Одной из первых была построена автомагистраль Чебоксары — Канаш, вслед за ней были введены дороги республиканского значения: Канаш—Батырево, Ядрин—Шумерля, Чебоксары—Вурнары, Батырево—Шемурша, Чебоксары—Ядрин. Таким образом, к 1990 г. протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием достигла 4071 км, а к 2000 г. — 5333,2 км. Для повышения качества жизни жителей республики, и в первую очередь сельского населения, в 1990—2000-х гг. начала действовать республиканская целевая программа по дорожному строительству. В результате к 2009 г. длина автодорог увеличилась на 1000 км по сравнению с 2000 г. и составила 6125,9 км.

Современная разветвленная сеть дорог с твердым покрытием связывает Чебоксары со всеми районными центрами и городами республики, а также с Москвой, с соседними регионами и их центрами — Казанью, Йошкар-Олой, Саранском, Нижним Новгородом, Ульяновском. Не случайно густота автомобильных дорог Чувашской Республики (307 км дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории) выше среднероссийского показателя (37 км на 1000 км<sup>2</sup>), что ставит республику на 5 место по этому показателю среди субъектов России. На современном этапе автомобильный транспорт республики играет ведущую роль не только в пассажирообороте, но и грузообороте.

Древний транспорт — **речной**. По Волге и Суре издавна перевозились различные товары, хлеб и лес. Через Волгу и волжские каналы Чувашия связана с морями европейской части страны. В советский период из общего грузооборота республики около 13% приходилось на долю речного транспорта, в настоящее время его доля менее 2%. Судоходство осуществляется по Волге и Суре, протяженность водных путей составляет 407 км. Всего в республике имеется 9 грузопассажирских пристаней, крупнейшей является Чебоксарская. Появление водохранили-



ща обеспечило работу сквозного глубоководного пути от Каспийского до Балтийского моря. К сожалению, речной транспорт из-за отсутствия маневренности и зависимости от погодных условий не может конкурировать с автомобильным и железнодорожным видами транспорта. По этой причине объемы перевозки грузов и пассажиров с 1990 г. сильно сократились (см. табл. 14, 15). Для перевозки людей и срочных грузов используется **авиационный транспорт**. Современное воздушное сообщение в республике осуществляется через Чебоксарский аэропорт, в 1996 г. он получил статус международного.

Впервые в Чебоксарах самолет поднялся в небо в 1946 г. Это был двухместный ПО-2, а регулярные рейсы начались 10 лет спустя. Внутри республики летали в основном небольшие самолеты Як, а внешние перевозки обслуживали самолеты Ил и Ан. В 1990-х гг. значительно сократилось количество авиарейсов, так, например, в 1993 г. их было 3254, а в 1997 г. — 1268.

**Трубопроводный транспорт** в республике представлен тремя нитками магистральных транснациональных нефтепроводов: Альметьевск—Казань—Нижний Новгород 2, Альметьевск—Казань—Нижний Новгород 3 и продуктопровод Набе-



Рис. 76. Чебоксарский аэропорт.

режные Челны—Горький, которые проходят по территории Козловского, Мариинско-Посадского, Цивильского, Чебоксарского, Моргаушского и Ядринского районов.

Через Чувашию транзитом проходит 5 ниток магистральных газопроводов: Казань — Нижний Новгород (пересекает республику с востока на запад, в одном канале с нефтепроводами), Ямбург — Тула (2 нитки), Пермь — Нижний Новгород (2 нитки), а также магистральный газопровод Уренгой—Помары—Ужгород, который проходит по территориям Козловского, Мариинско-Посадского, Цивильского, Красноармейского, Вурнарского и Шумерлинского районов. От магистральных газопроводов отведены газопроводы к газовым сетям, снабжающим население природным газом. В Красноармейском и Чебоксарах действуют газокомпрессорные станции, способствующие равномерному прохождению газа по трубопроводу.

Динамично и эффективно развиваются в республике различные виды **связи**. Основная ее задача — передача разнообразной информации, объем которой из года в год возрастает.

Первые радиостанции для приема сообщений были построены в 1919 г. в Чебоксарах и Алатыре. 17 сентября 1922 г. жители этих городов слушали первый радиоконцерт.

Основными видами связи нашей республики являются телефон, телеграф, факс, а также телевидение и радио. Территорию республики обслуживает несколько компаний сотовой связи, самые известные: Билайн, Смартс и др. Уровень охвата квартирными телефонами сети общего пользования остается низким (68 место среди субъектов России): в среднем по республике на 1000 человек приходится 85,1 квартирных телефонных аппаратов (2008). Несколько лучше ситуация с радиовещанием: 94% населения имеют возможность принимать радио России и 96,5% — Радио Маяк. Относительно благоприятная ситуация сложилась и с телевизионным вещанием, которым охвачено практически все население республики. Телевидение в нашей республике начало вещание на чувашском и русском языках в 1961 г. с завершением строительства телецентра в Чебоксарах.



1. Почему транспортную систему часто сравнивают с кровеносной системой организма?
2. Каким образом развивался железнодорожный транспорт Чувашии?
3. Какова роль водного и воздушного транспорта в современном хозяйстве республики?
4. Опишите автомобильную сеть Чувашской Республики. При ответе используйте картосхему (рис. 75).
5. Каково значение связи в хозяйстве нашей республики?

## § 22. Социальная сфера и туризм

1. Назовите отрасли, входящие в состав социальной сферы.
2. Какое значение имеет социальная сфера в жизни общества?
3. Назовите перспективные виды туризма в нашей стране.

Социальная сфера имеет важное значение и является довольно массовой отраслью по числу занятых. Она включает здравоохранение, образование, культуру, пенсионное обеспечение и спорт. Рассмотрим лишь некоторые из них.

**Здравоохранение** представляет единую систему, состоящую из государственных и частных медицинских учреждений. В системе государственных учреждений произошло сокращение числа больниц и амбулаторных пунктов, в 2009 г. насчитывалось 61 больница и 81 амбулаторно-поликлиническое учреждение. Кроме этого, в республике работают 22 диспансера и 10 санаториев. Больницы имеются в каждом районном центре, кроме того, в крупных селах открыты офисы врачей общей практики. Подготовка кадров для здравоохранения республики осуществляется в двух медицинских училищах (г. Чебоксары и г. Канаш), а также на медицинских факультетах ЧГУ им. И.Н. Ульянова и в Институте усовершенствования врачей. Важное место в системе охраны здоровья принадлежит санаторно-курортной помощи, в республике действует несколько санаториев разного профиля.

**Образование** представлено всеми уровнями — от дошкольного до высшего и послевузовского. В каждом районе республики действует сеть дошкольных образовательных учреждений, всего в 2009 г. их насчитывалось 439, дневных общеобразовательных учреждений — 513. Профессиональное образование

представлено учреждениями начального профессионального образования — 20, учреждениями среднего профессионального образования — 31 и учреждениями высшего профессионального образования — 22. Крупнейшим образовательным центром Чувашии являются Чебоксары, где находятся средние и высшие учебные заведения; центрами второго уровня можно считать Канаш, Новочебоксарск, Алатырь, Шумерлю; центрами среднего профессионального образования являются Мариинский Посад, Ядрин, Вурнары, Кугеси, Батырево. В каждом из этих городов успешно действуют техникумы и училища.

Перспективным направлением в сфере обслуживания является **туризм**, а приоритетным — внутренний туризм. К основным группам туристов, прибывающим в республику, относятся: круизные туристы; бизнес-туристы; отпускники, в основном останавливающиеся в сельской местности; туристы, приехавшие на лечение и оздоровление; событийные туристы; спортивные делегации и транзитные автотуристы. Ежегодно их количество составляет около 60 тыс. человек.

**Туристы** — это временно выехавшие (путешествующие) с постоянного места жительства в оздоровительных, познавательных, профессионально-деловых, спортивных, религиозных и иных целях без занятия оплачиваемой деятельностью в стране (месте) временного пребывания. Классификация видов туризма проводится по разным критериям: возрасту, целям, способу организации и др.

Развитию внутреннего туризма способствуют местные рекреационные ресурсы. В пределах республики выделяют три рекреационные зоны: Приволжскую (Приволжье), включающую территории городов Чебоксары и Новочебоксарск, Моргаушского, Чебоксарского, Цивильского, Мариинско-Посадского и Козловского районов; Присурскую (Присурье), состоящую из верхней подзоны Присурья (г. Алатырь, Алатырский и Порецкий районы) и нижней подзоны Присурья (Ядринский, Красночетайский, Шумерлинский районы, г. Шумерля); Юго-восточную зону, ядром которой стал Национальный парк «Чăваш вăрманĕ».

В республике сохранились и действуют народные промыслы, представленные 9 предприятиями и более 500 мастерами.

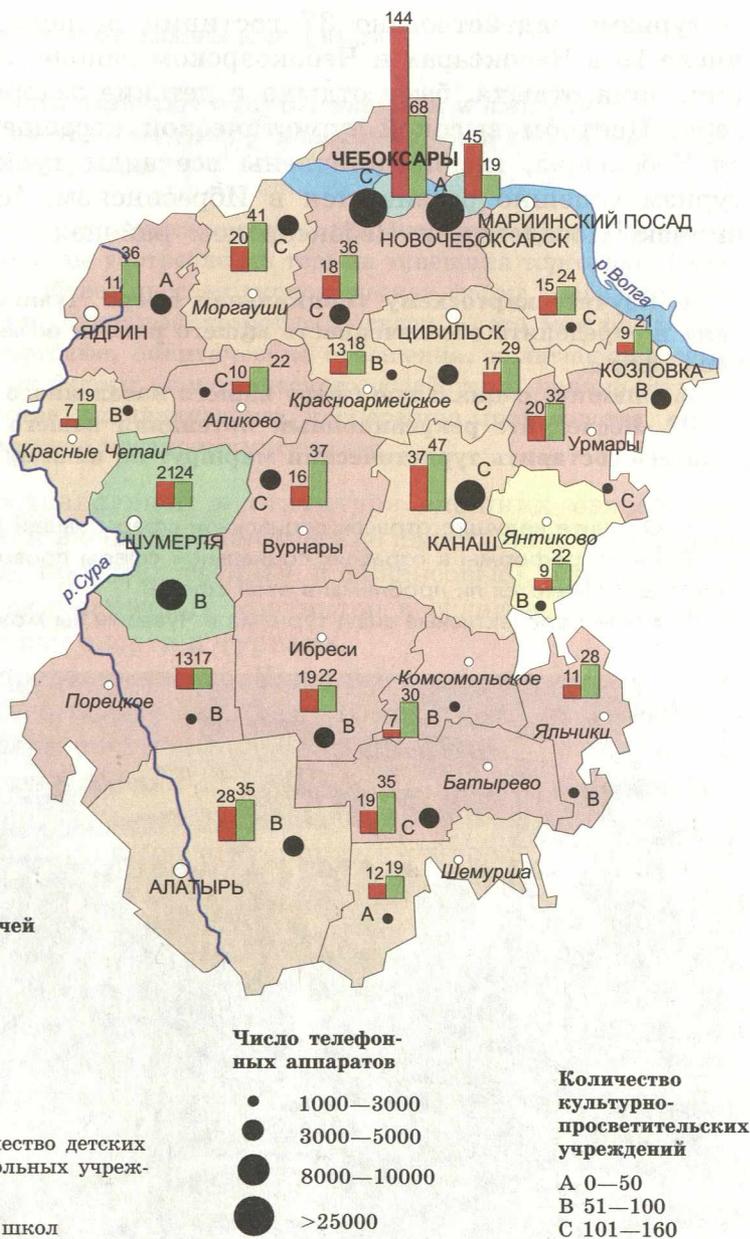


Рис. 77. Социальная сфера Чувашской Республики.

В туризме задействовано 37 гостиниц разного класса, в том числе 19 в Чебоксарах и Чебоксарском районе, а также санатории, дома отдыха, базы отдыха и детские оздоровительные лагеря. Центром высокой туристической посещаемости являются Чебоксары, где представлены все виды туризма. Сельский туризм успешно развивается в Ибресинском, Ядринском, Мариинско-Посадском и Чебоксарском районах.

1. Изучите картосхему «Социальная сфера Чувашской Республики» и определите обеспеченность вашего района объектами социальной сферы.

2. Опишите социальную сферу вашего населенного пункта.

3\*. Исследуйте рекреационный потенциал вашего района. Попробуйте составить туристический маршрут по вашему району.

1. Опишите ведущие отрасли социальной сферы нашей республики.

2. Какие реформы в отраслях социальной сферы проводились в последние годы? Имеются ли проблемы в этой сфере?

3. Какие перспективные виды туризма в Чувашии вы можете назвать?



Рис. 78. Встреча туристов в речном порту.



## § 23. Внешние экономические связи

1. Вспомните, что означают понятия *экспорт* и *импорт*.
2. Имеются ли отличия между понятиями *внешнеэкономические связи* и *внешняя торговля*?

Термин «внешнеэкономические связи» широко используют с 1980-х гг., в предшествующие годы употреблялся термин «внешняя торговля». Внешняя торговля — наиболее простая экономическая форма товарного обмена между странами. Внешнеэкономические связи — это международные хозяйственные, торговые, политические отношения, включающие обмен товаров, различные формы экономического содействия, научно-технического сотрудничества, специализацию, кооперацию производства, оказание услуг и совместное предпринимательство.

Ведущей составляющей в структуре внешних связей республики остаются внешнеэкономические связи (внешнеторговые, инвестиционные, производственные и финансовые), в то же время велика роль международных контактов в области науки, образования, культуры, спорта и туризма.

На международном уровне Чувашия довольно уверенно заявляет о себе. География внешнеэкономических связей республики представлена почти с 70 странами мира.

Внешнеторговый оборот в 2009 г. составил 329,52 млн долларов США. Напомним, что эта величина формируется из суммы двух величин: стоимости экспорта и импорта. В силу того, что стоимость экспортной и импортной продукции постоянно росла, росла и величина внешнеторгового оборота (см. табл. 16). Для объективного анализа степени эффективности внешнеторговой деятельности используют величину сальдо торгового оборота, которая рассчитывается как разница между экспортом и импортом. Важно отметить, что до глобального кризиса 2008 г. сальдо торгового баланса стабильно увеличивалось.

1. Сравните величину внешнеторгового оборота и сальдо экспорта-импорта по годам (табл. 16). Какие произошли изменения? Попробуйте их объяснить.

На долю стран дальнего зарубежья приходится около 76% внешнеторгового оборота, стран СНГ — 24% (см. рис. 79). Са-

Таблица 16

**Показатели внешнеторговой деятельности Чувашской Республики,  
млн долл. США**

Годы	Внешнеторго- вый оборот	Экспорт	Импорт	Сальдо торгового баланса
2004	182,7	108,0	74,7	33,3
2005	217,6	133,2	84,4	48,8
2006	242,5	164,4	88,1	76,3
2007	414,9	247,1	167,8	79,2
2008	473,7	308,7	165,0	143,7
2009	329,5	195,0	134,4	60,5

мый высокий товарооборот приходится на европейские государства, такие как Нидерланды, Италия, ФРГ, Франция, Польша, Швеция, Финляндия и др. Из азиатских стран выделяются Индия по экспорту, Япония и Китай по импорту. Из стран СНГ самые тесные связи сложились с Казахстаном.

В товарной структуре экспорта республики преобладает группа машиностроительной продукции, такие виды товаров, как тракторы, ткацкие станки, приборы, запасные части к сельскохозяйственной технике (см. рис. 80). В группе химической продукции представлены каустическая сода, красители, удобрения, органические химические соединения, изделия из резины.

В товарной структуре импорта на машины, оборудование и транспортные средства приходится 74,4%, химическую продукцию — 20,5%, металлы — 2%, текстиль и обувь — 1,6%.

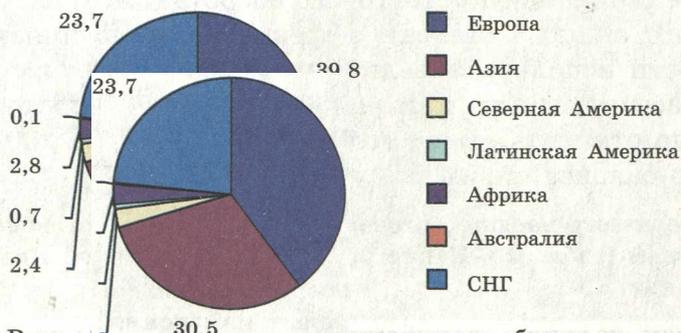


Рис. 80. Структура внешнеторгового оборота по регионам мира, %, 2009 г.



Основными отправителями продукции за рубеж являются ОАО «Промтрактор», ОАО «Химпром», ОАО «Четра-Промышленные машины», ОАО «Чебоксарский агрегатный завод». Основными получателями продукции из-за рубежа являются ЗАО «Промтрактор-Вагон», ЗАО «Дюпон Химпром», ООО «Керамика», ОАО «АККонд», ООО «Чебоксарская птицефабрика».

Чувашская Республика не ведет инвестиционной деятельности и не предоставляет кредитов и займов, она выступает как объект инвестиций и кредитований. Республика занимает средние позиции в рейтинге инвестиционной привлекательности среди регионов России. Зарубежные инвесторы вкладывают в основном прямые инвестиции в транспорт и связь, в производство минеральных продуктов.

На конец 2009 г. объем накопленных иностранных инвестиций в экономике республики составил 146,2 млн долларов США. Основными странами-инвесторами выступили США и Нидерланды.

Внутри страны, на межрегиональном уровне в рамках территориального разделения труда отраслями промышленной специализации республики являются машиностроение, химическая и легкая промышленности. Из сельхозпродукции республика поставляет картофель. Из регионов, являющихся стабильными партнерами Чувашии и имеющих крупный торговый оборот, выделяются Нижегородская, Кировская, Ульяновская, Самарская, Саратовская, Пензенская, Оренбургская области, Республики Татарстан и Башкортостан.

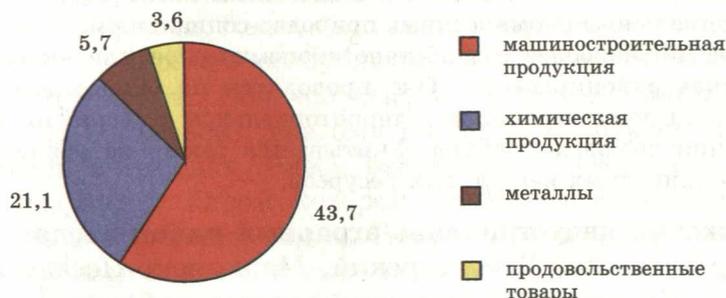


Рис. 80. Товарная структура экспорта, %.  
2009 г.

1. Опишите отраслевую структуру экспорта и импорта Чувашской Республики, а также назовите основные виды продукции и предприятия республики, участвующие в международном обмене.
2. Назовите ведущих партнеров республики в России и за рубежом, охарактеризуйте товарную структуру связей с названными вами регионами и странами.
3. Охарактеризуйте инвестиционную деятельность Чувашской Республики.

## § 24. Экономико-географические районы Чувашской Республики

1. Что называют географическим разделением труда?
2. Вспомните, какими принципами руководствуются при экономико-географическом районировании.

Район — это территория, отличающаяся от других территорий составом элементов, структурой, функциями и т.д. В Чувашии выделяются четыре экономико-географических района: 1) Приволжский индустриально-аграрный; 2) Центральный аграрно-индустриальный; 3) Присурский аграрно-индустриальный; 4) Юго-Восточный аграрный. Основой для их выделения служит **хозяйственная специализация районов**.

**Метод районирования** заключается в делении страны на районы, отличающиеся друг от друга природными, экономическими и историческими особенностями, условиями жизни людей. Поэтому районирование может быть природным, экономическим, социальным или природно-экономическим, социально-экономическим, природно-социальным. В экономической географии наиболее разработано экономическое или экономико-географическое районирование. Оно проводится по экономическим признакам: степень участия района в территориальном разделении труда, специализация хозяйства района. Учитывается также исторический фактор, фактор природных и трудовых ресурсов.

В **Приволжский индустриально-аграрный район** входят Ядринский, Моргаушский, Чебоксарский, Мариинско-Посадский, Цивильский и Козловский административные районы, а также города Чебоксары и Новочебоксарск. В названии района отражены особенности географического положения: практически



все районы, за исключением Цивильского и Ядринского, расположены на берегах Волги. В прошлом здесь вели лесной, рыбный промысел, занимались сельским хозяйством, а в городах (Чебоксары, Ядрин, Мариинский Посад и Цивильск) имелось кустарное производство. Дальнейшему развитию промышленных предприятий способствовало выгодное экономико-географическое положение Приволжья: возможности транспортировки сырья и готовой продукции по Волге, железной дороге и автомагистралям, наличие трубопроводного транспорта (нефте- и газопроводы) и линии высоковольтных электропередач.

Природные ресурсы Приволжского района сравнительно не богаты. Занимая северное положение в республике, район меньше других районов обеспечен теплом и больше — влагой (особенно Заволжье). Район очень хорошо обеспечен водными ресурсами: притоки Волги, как правило, у устья обретают многоводность, что открывает перспективы для развития рыбного хозяйства и земледелия. За Волгой имеются красивые озера. Почвы района достаточно бедные, в основном дерново-подзолистые и подзолистые. В Заволжье сформирован природный парк «Заволжье». На правобережной части имеются отдельные участки дубрав. Добываются здесь торф, глины, пески, известняки и доломиты.

Численность населения района продолжает расти, что отличает его от других районов республики. На него приходится около 40% населения Чувашии. Относительно благополучная демографическая ситуация объясняется приростом населения в Чебоксарах и Новочебоксарске. Приволжье — самый густонаселенный район республики. В этом районе имеется 6 городов (Чебоксары, Новочебоксарск, Козловка, Мариинский Посад, Ядрин, Цивильск), поэтому около 77% населения района проживает в городах. Здесь развивается Чебоксарская городская агломерация, ядром которой являются Чебоксары. В спутниковую зону входят города Новочебоксарск, Цивильск, Мариинский Посад и все сельские поселения Чебоксарского, Моргаушского, Цивильского и Мариинско-Посадского районов. В этническом плане население района представлено чувашами (68%), русскими (26%) и другими народами.

**Чебоксары** — столица республики, крупный административный, промышленный, культурный, научный центр Чувашии. Город разделен на три административных района — Калининский, Ленинский и Московский. В состав Чебоксарской городской администрации входят два поселка: Новые Лапсары, Сосновка и другие поселки, расположенные на левом берегу Волги.

**Новочебоксарск** — молодой город республики. Первоначально предполагалось основание промышленного района в составе Чебоксар, но впоследствии был сформирован город-спутник. Новочебоксарск находится в 10 км от Чебоксар, на правом берегу Волги. Основным градообразующим предприятием города является ОАО «Химпром», которое вело строительство жилых кварталов в городе и объектов социальной сферы.

В Приволжском районе сосредоточены основные энергетические мощности республики (Чебоксарская ГЭС, тепловые станции). Профильными отраслями являются машиностроение, химическая, легкая и пищевая промышленность. Из отраслей машиностроения ведущими в районе являются тракторостроение, электротехническая промышленность, приборостроение и станкостроение. Практически вся промышленность сосредоточена в пределах Чебоксарской агломерации (более 95%). Сельское хо-



Рис. 81. Город Чебоксары.



зайство ориентировано на пригородную специализацию и снабжает города продовольствием. Средние показатели его продуктивности по сравнению с другими районами, как правило, выше. Для Чебоксарского и Моргаушского районов характерна овощеводческо-картофелеводческая специализация, а также молочное скотоводство и птицеводство, для Мариинско-Посадского, Цивильского и Козловского районов — мясо-молочное скотоводство и хмелеводство, а для Ядринского — мясо-молочное скотоводство и зерновое хозяйство.

**В Центральный аграрно-индустриальный экономико-географический район** входят Аликовский, Красноармейский, Вурнарский, Канашский, Урмарский и Янтиковский районы. Центральный район расположен в центре республики, на пересечении транспортных магистралей, что благотворно сказывается на его хозяйственном развитии. Районообразующим центром является город Канаш.

Центральный район имеет более благоприятные климатические условия для возделывания сельскохозяйственных культур, чем Приволжский. В его пределах расположены серые лесные почвы. В отличие от других районов Центральный слабо обеспечен водными ресурсами, что объясняется положением на водоразделе речных систем. Естественные лесостепные ландшафты не сохранились, территория сильно распахана, преобладают антропогенные ландшафты. Полезными ископаемыми район беден, имеются лишь месторождения глин и песков.

На долю населения района приходится около 15% общей численности населения республики. В последние годы наблюдается естественная убыль, которая не компенсируется механическим приростом. Городское население района проживает в г. Канаш. До 2007 г. к этой категории также относились жители поселков Урмары и Вурнары, однако в настоящее время они являются сельскими жителями. Среди жителей Центрального района очень высока доля чувашей (около 85%).

Основная специализация района — производство сельскохозяйственной продукции. Но в связи с тем, что здесь проходят железные дороги, на станциях возникли промышленные предприятия, связанные с их эксплуатацией и ремонтом техники.

Одновременно сформировались предприятия, ориентированные на переработку привозного сырья. Основное направление в растениеводстве — производство зерна. В районе также имеется развитое животноводство молочно-мясного направления и птицеводство, повсеместно выращивается картофель.

**Канаш** — город республиканского подчинения, расположен в 84 км от Чебоксар. Город имеет выдающееся транспортно-географическое положение и находится на месте пересечения всех дорог республики. В структуре промышленности ведущее место принадлежит машиностроению (74%), которое представлено рядом заводов: вагоноремонтным, заводом по выпуску вагонов нового поколения, электропогрузчиков, резцов, автоагрегатным и др. Продукцию сельского хозяйства перерабатывают мясо- и сырокомбинаты, хлебозавод.

В **Присурский аграрно-индустриальный район** Чувашии входят Красночетайский, Порецкий, Ибресинский, Алатырский, Шумерлинский и Шемуршинский административные районы. Присурский район занимает юго-западную часть Чувашии и расположен в пределах бассейна реки Сура. Здесь представлены смешанные леса. Лесистость достигает 65%, а сельскохозяйственные угодья занимают менее 50%. Район очень хорошо

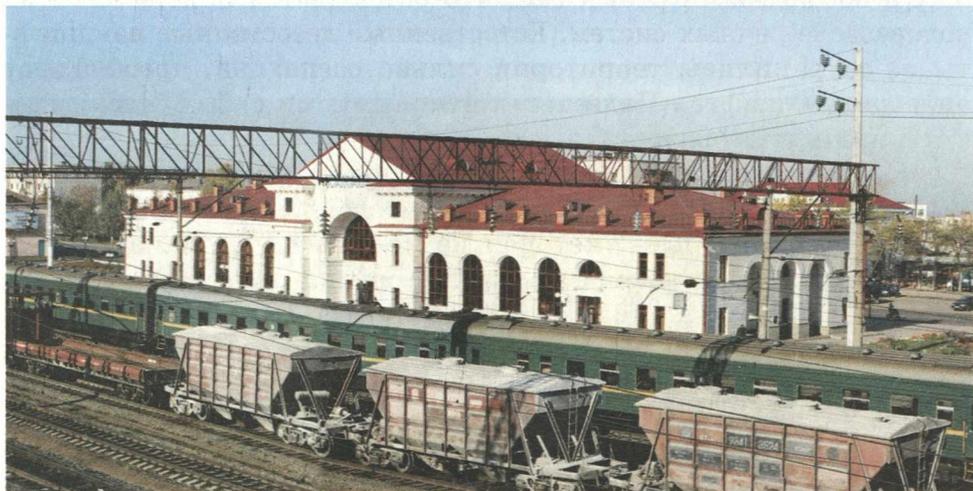


Рис. 82. Железнодорожный вокзал в г. Канаш.



обеспечен водными ресурсами, в пойме Суры имеется много озер. Присурский район богат полезными ископаемыми. В этих местах добываются не только пески и глины, но и трепел, торф, известняки и доломиты, а также гипс и ангидрит.

Своеобразно население Присурского района: его численность уменьшается, что обусловлено высокой естественной убылью и низким механическим приростом. Поэтому район можно отнести к числу депрессивных. Здесь высока доля лиц пенсионного возраста, молодое трудоспособное население уезжает. Население района отличается национальным составом: в Алатырском и Порецком районах преобладают русские, но имеются и мордовские деревни.

Основное направление хозяйства района долгое время было связано с ведением лесного хозяйства, переработкой древесины. Эта специализация сохранилась в городских поселениях района, где имеются предприятия машиностроения, легкой и пищевой промышленности. В Шумерлинском районе создали опытное производство биотехнологического комплекса «Био-парк» по выпуску лизина и белково-витаминных добавок для нужд животноводства.



Рис. 83. Город Алатырь. Собор Иоанна Предтечи и собор Рождества Пресвятой Богородицы.

В сельском хозяйстве относительно благоприятно район специализируется на зерново-мясо-молочном производстве.

Присурский район имеет два районообразующих центра — Алатырь и Шумерля.

**Алатырь** — старый город, расположенный в 200 км от Чебоксар. В дореволюционное время он был уездным городом и крупнейшим промышленным центром Чувашского края, здесь располагались паровозоремонтные мастерские и другие промышленные предприятия. В советский период он выполнял роль районного центра с довольно скромным промышленным потенциалом. Важными предприятиями города являются машиностроительные заводы, включая производство военно-промышленного комплекса страны. В настоящее время город превратился в историко-культурный центр, имеющий несколько действующих монастырей и церквей.

**Шумерля** — новый город, расположен в 110 км от Чебоксар, в долине Суры. Город вырос благодаря станции на ж.д. Арзамас—Казань. Градообразующие предприятия связаны с производством автофургонов и специализированных автомобилей.

**Юго-Восточный аграрный район** Чувашии включает Батыревский, Яльчикский и Комсомольский административные районы. Район находится на юго-востоке республики. Через него



Рис. 84. Город Шумерля.



проходит государственная автомагистраль Чебоксары—Ульяновск. Экономический район относится к теплой, но менее влажной зоне, что благоприятно для выращивания зерновых культур и овощей. Кроме того, здесь находятся самые плодородные почвы — черноземы. Район слабо обеспечен водными ресурсами. Важной рекой района, вдоль которой возникли сельские поселения, является Була. Из полезных ископаемых имеются глины, пески, известняки.

Юго-Восточный район имеет небольшую долю численности населения республики — 8%. Являясь традиционно сельским районом, он сохранил характерный для села уклад жизни: большинство семей — многодетные. Поэтому, по сравнению с республиканскими показателями, здесь относительно благоприятная демографическая ситуация. В районе нет городских поселений, национальный состав однороден и представлен в основном чувашами. Здесь сравнительно высока доля татар, которые компактно проживают в отдельных селах и деревнях, одним из самых крупных является татарское село Шыгырдан.

Сельское хозяйство района имеет зерново-овощеводческую специализацию, развито мясо-молочное скотоводство, свиновод-

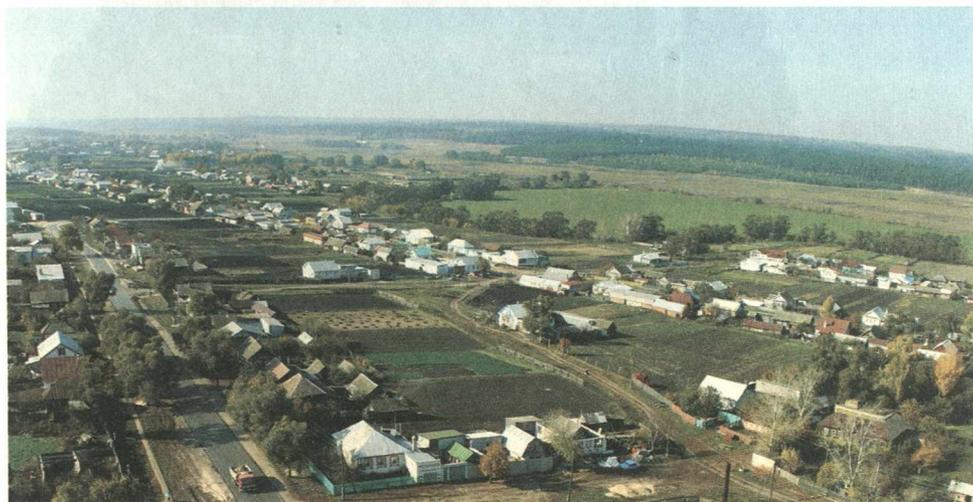
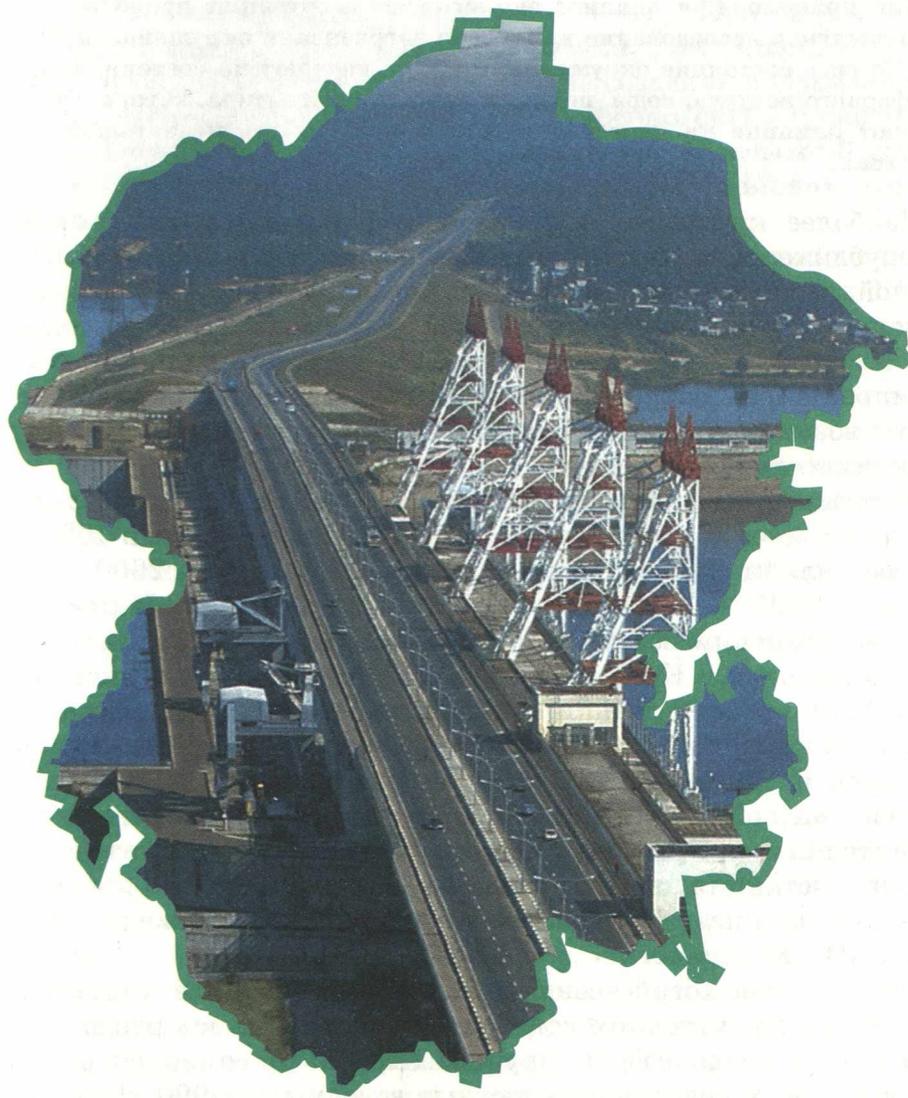


Рис. 85. Село Комсомольское.

ство и птицеводство. В структуре посевных площадей зерновые занимают около 65%. Продуктивность сельскохозяйственного производства здесь выше общереспубликанских показателей.

1. Назовите экономико-географические районы республики и их промышленную специализацию.
2. Опишите особенности географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства Приволжского района.
3. Охарактеризуйте особенности географического положения, природных ресурсов, населения и хозяйства Центрального экономического района республики.
4. Дайте сравнительную характеристику Присурского и Юго-Восточного экономических районов Чувашии.
5. Каковы перспективы развития экономико-географических районов республики? В ответе используйте материалы СМИ и Интернет-сайтов администраций районов и городов республики.



## § 25. Экологическая ситуация в республике

Как правило, при анализе экологической ситуации проводят покомпонентное исследование характера загрязнения окружающей среды. То есть состояние окружающей среды изучают по состоянию атмосферного воздуха, воды, почвы и растительного мира, которые оказывают влияние на качество жизни и условия жизнедеятельности человека.

Наиболее крупными загрязнителями атмосферного воздуха в республике являются предприятия энергетики, машиностроительной и химической промышленности, а также транспорт, на долю которого приходится 60% выбросов. Наиболее опасным в экологическом отношении предприятием является ОАО «Химпром», расположенный в г. Новочебоксарске. За годы его работы возникало немало чрезвычайных ситуаций, связанных с выбросами ядовитых веществ, особенно хлора.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в последние 20 лет сокращались: если в 1990 г. они составляли 123 тыс. т, то в 1995 — 47 тыс. т, в 2000 — 56 тыс. т, в 2006 — 32 тыс. т, в 2009 — 35,6 тыс. т. Интенсивность загрязнения воздушного бассейна по территории республики неодинакова. Концентрация промышленности и транспорта в северной части Чувашии привела к сравнительно высокому уровню загрязнения воздушной среды в пределах Чебоксарской городской агломерации (см. табл. 12 приложения). В сельских районах загрязнение атмосферы минимально. Основными загрязнителями в Красноармейском районе является газокomp-рессорная станция, в Вурнарском — завод смесевых препаратов, а в Мариинско-Посадском, по-видимому, сказывается влияние ОАО «Химпром».

Интенсивная хозяйственная деятельность в XX в. сказалась на состоянии внутренних вод Чувашии: изменились русла рек, сократилось число озер и прудов. Несколько снизился объем сброса сточных вод в поверхностные водоемы: в 1990 г. — 116 млн куб. м, в 2009 — 91,1 млн куб. м. Сократился и объем забора свежей воды, если в 1990 г. использовалось 237 млн куб. м воды, то в 2009 — 131,3 млн куб. м. Напомним, что



выделяется три группы потребления свежей воды: хозяйственно-питьевые нужды — 59%, производственные нужды — 45% и сельскохозяйственное назначение — 3%. При этом качество питьевой воды — важнейшая проблема, для решения которой действует республиканская программа создания современной системы водоснабжения населения. Особенно остро проблема водоснабжения питьевой водой сохраняется в сельской местности, в центральных и юго-восточных сельских районах, расположенных на водоразделах речных систем.

В качестве примера решения проблемы водоснабжения назовем строительство водохранилища на реке Карла в Шемуршинском районе. Созданный искусственный водоем и построенная водопроводная система решили проблему питьевой воды для сельских жителей Шемуршинского, Батыревского и Яльчикского районов.

Существенным источником загрязнения рек являются неочищенные талые и ливневые воды, которые поступают с улиц города и территорий предприятий.

В Чебоксарах протяженность сети ливневой канализации составляет 110 км, они требуют текущего или капитального ремонта. В водоемы города за год сбрасывается около 200 т органических веществ, 660 т взвешенных веществ.

В последние десятилетия очень остро встала проблема накопления бытовых и промышленных отходов производства. Под свалки в республике занято около 100 га земель. Всего в отвалах, накопителях и свалках накоплено более 35 млн т отходов, из них токсичных и экологически опасных промышленных отходов — 35 тыс. т. Несмотря на то, что с 1995 по 2009 гг. ежегодные объемы отходов производства и потребления сократились с 1155 тыс. т до 320 тыс. т, сложилась очень сложная ситуация в районе Чебоксарской агломерации.

Основным полигоном захоронения твердых бытовых и промышленных отходов, производимых Чебоксарами и Новочебоксарском, является Пихтулинская свалка, расположенная между этими городами и занимающая территорию в 30 га. В прошлом это был 15-метровый овраг, а ныне высота мусорного слоя над уровнем земли достигает 20 метров. По словам министра

природных ресурсов и экологии Чувашской Республики, свалка изжила себя еще в 1984 г. К 2004 г. на ней скопилось почти 2,5 млн кубометров мусора. Лишь в апреле 2008 г. было принято окончательное решение по созданию нового полигона твердых бытовых отходов на территории ОАО «Химпром» и соответственно закрытию существующего полигона «Пихтулинская свалка».

1. Подготовьте картосхему по уровню загрязнения атмосферы в районах и городах республики. Для работы используйте табл. 12 в приложении. Выделите 3 группы районов с высоким, средним и низким уровнем загрязнения.

2. Познакомьтесь с материалами о лесных пожарах, представленными на сайте [www.minpriroda.cap.ru](http://www.minpriroda.cap.ru), проведите анализ наиболее пожароопасных участков в республике.

1. Опишите особенности загрязнения воздушной среды.

2. В чем заключается водная проблема для населения Чувашии? Приведите примеры для вашего района.

3. Каким образом решается проблема захоронения твердых бытовых отходов в республике и вашем районе или городе?

## § 26. Особо охраняемые природные территории Чувашии

1. Вспомните понятие *особо охраняемые территории*, классификацию *особо охраняемых территорий*.

2. Каково значение *особо охраняемых территорий* в современном обществе?

Особо охраняемые природные территории Чувашии (ООПТ) могут быть представлены природными компонентами на суше, на поверхности воды, в воздушном пространстве, которые имеют научное, эстетическое, культурное, рекреационное, оздоровительное или природоохранное значение. Они могут быть полностью или частично изъяты из хозяйственного использования, и для них установлен особый режим охраны. Особо охраняемые территории носят различный статус: федеральный, регио-



нальный или республиканский. В зависимости от особенностей режима и статуса находящиеся на них природоохранные объекты подразделяются на заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы, дендрологические парки, ботанические сады и др.

В Чувашской Республике создана сеть особо охраняемых природных территорий, имеющих общую площадь 110,46 тыс. га. Федеральное значение имеют 3 ООПТ: государственный природный заповедник «Присурский», национальный парк «Чăваш вăрманĕ», Чебоксарский филиал Главного ботанического сада Российской академии наук им. Н.В. Цицина. Республиканское значение имеют 95 ООПТ, включающие 14 государственных природных заказников, 2 государственных охотничьих заказника, 1 дендрологический парк, 1 этноприродный парк, 68 памятников природы, 4 округа санитарной охраны, 5 лесных генетических резерватов. Кроме того, зафиксировано 37 ООПТ, имеющих местное значение. К ним относятся противоэрозионные леса и лесопосадки, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, зеленые зоны вокруг городов и населенных пунктов, городские леса, скверы, парки, особо ценные участки леса.

Государственный природный заповедник «Присурский» был образован в 1995 г. на площади 9025 га в Алатырском районе, в 2000 г. были присоединены Батыревский участок в 25 га и Яльчикский участок в 97,8 га. В Алатырском районе заповедник был образован на территории Присурского лесного массива в Люльском лесничестве, также он имеет охранную зону вокруг заповедника площадью 25,5 тыс. га. Присурский хвойный район — уникальный биогеоценотический комплекс. В северной части заповедника произрастают великовозрастные ельники, остальная территория занята сосной, березой, осиной. Наряду с широко распространенными растениями здесь встречаются редкие виды, как: щитовник австрийский, гроздовник многогроздельный, представители семейства орхидных. В водоемах растет такой редкий вид, как плавающий водяной орех, занесенный в Красную книгу России, а также прострел раскрытый, грушанка круглолистная, касатик водный. У деревни Татарские Тимяши Батыревского района находится охраняе-

мый остепненный участок Присурского заповедника, в котором размещается реликтовая колония сурков. В Яльчикском районе Присурскому заповеднику принадлежит остепненный участок в долине ручья Суринский. Здесь можно встретить ковыль волосовидный, овсяницу бороздчатую, тимофеевку степную, шалфей мутовчатый и степной, астрагал австрийский и датский, колокольчик волжский. В фауне заповедника преобладают лось, кабан, заяц-беляк, а еще есть поселения бобра. В Красную книгу занесен выхухоль.

Основное назначение заповедника — служить эталоном природы, быть местом познания хода естественных, не нарушенных человеком процессов, свойственных географическим ландшафтам. В России насчитывается 100 заповедников.

Национальный парк «Чăваш вăрманĕ» был образован в 1993 г., его общая площадь 25200 га. Он расположен на южной границе республики рядом с Республикой Татарстан и Ульяновской областью. Отличительной чертой национального парка является то, что здесь на сравнительно небольшой территории представлены биоценозы от южной тайги до лесостепи, включая экологический ряд местообитаний от сухих боров до болот. На территории парка насчитывается около 800 видов высших растений, среди них имеются редкие и исчезающие, включенные в Красную книгу Чувашской Республики. Здесь



Рис. 86. Национальный парк «Чăваш вăрманĕ» и сопредельные территории.



произрастают почти все виды растений загадочного семейства орхидных, много реликтовых, представителей древней флоры. К таким относятся толокнянка обыкновенная, володушка золотистая, клюква болотная, майник двулистный, черника. Всего в пределах парка выявлено 175 видов птиц, из них 90 гнездящихся; 16 видов земноводных и пресмыкающихся; 19 видов рыб и около 40 видов млекопитающих.

**Национальные парки** — природоохранные экологически просветительные учреждения, территория которых включает природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую ценность, в России их 35.

**Заказники** — территории, имеющие особое значение для сохранения и восстановления природных комплексов или компонентов для поддержания экологического баланса.

В зависимости от характера охраняемых объектов заказники в Чувашии делятся на комплексные или ландшафтные — 3 и биологические — 11 (см. табл. 13 в приложении). К комплексным заказникам относятся Карамышевский, Водолеевский, «Аттиковский остепненный склон», они предназначены для сохранения природных ландшафтов. Самыми многочисленными являются биологические заказники, которые призваны сохранить редкие виды растений — ботанические, или животных — зоологические заказники. Среди них можно назвать «Ендовский степной склон», «Мочкасинский», «Ковыльная степь»,



Рис. 87. Река Хирла на территории Национального парка «Чăваш вăрманĕ».

«Поменский», «Шомиковская колония серых цапель», «Ураковская колония серых цапель», Алатырский (орнитологический), Цивильский (сурковый), Порецкий (выхухолевый) и др.

К охотничьим заказникам относятся Бугуяновский, Калининский, Кумашкинский, Порецкий.

Довольно много биологических заказников местного значения. Только в колхозе «Ленинская искра» Ядринского района имеются 1 ботанический, 13 энтомологических заказников.

Памятниками природы признаются уникальные, ценные в экологическом, научном, эстетическом, культурном отношении природные комплексы или объекты естественного или искусственного происхождения. Из 68 памятников природы 39 относятся к комплексным, 17 — дендрологическим, 3 — геологическим, 7 — гидрологическим, 2 — биологическим.

В совокупности при нанесении на карту республики границ всех ООПТ и лесных массивов может получиться сеть, которую называют экологическим каркасом республики. Основным назначением экологического каркаса служит сохранение устойчивой экологической ситуации в республике.

1. Используя материалы сайта [www.minpriroda.chu.ru](http://www.minpriroda.chu.ru) и табл. 13 в приложении проведите анализ ООПТ, имеющих на территории вашего района, определите виды ООПТ вашего района.

2. Обследуйте территорию, прилегающую к вашему населенному пункту: ее геологическое, биологическое или географическое разнообразие. Предложите памятники природы или зоны санитарной охраны, которым можно придать статус ООПТ местного значения.

3\*. Оформите паспорт предлагаемого ООПТ по следующей схеме:

Географическое положение и площадь.

Геологическое, биологическое, комплексное (ландшафтное), палеонтологическое или гидрологическое значение.

Описание объектов охраны.

1. В чем заключается отличие между заповедниками и заказниками? Ответ сопроводите примерами чувашских ООПТ.

2. Опишите особенности функционирования заповедника «Присурский».

3. Назовите и опишите классификацию памятников природы Чувашской Республики.

## Приложение

Таблица 1

### Важнейшие реки Чувашии

Название реки	Длина реки в пределах Чувашии, км	Название реки	Длина реки в пределах Чувашии, км
Волга	120	Аря	24
Сура	254	Хирлеп	30
Цивиль (Б. Цивиль)	172	Сорма	52
Юнга	14	Большая Шатьма	34
Сундырь	22	Унга	65
Аниш	61	Рыкша	42
Парат	25	Кукшум	36
Бездна	86	Малый Цивиль	134
Люля	48	Урюм	33
Киря	91	Ута	46
Алгашка	41	Хома	33
Выла	55	Малая Була	45
Алатырь	19	Мочкаушка	31
Меня	41	Моргаушка	31
Киша	37	Большой Аниш	30
Карла	42	Средний Аниш	30
Була	92	Кубня	109

Таблица 2

### Лесистость сельских районов Чувашии

Административный район	Лесистость, %	Административный район	Лесистость, %
Алатырский	57,5	Моргаушский	11,7
Аликовский	7,6	Порецкий	36,7
Батыревский	35,0	Урмарский	9,0
Вурнарский	38,0	Цивильский	9,3
Ибресинский	66,4	Чебоксарский	31,0
Канашский	18,0	Шемуршинский	56,0
Козловский	6,0	Шумерлинский	59,0
Комсомольский	23,0	Ядринский	16,6
Красноармейский	7,0	Яльчикский	4,3
Красночетайский	33,0	Янтиковский	21,0
Мариинско-Посадский	24,0		

Таблица 3

## Численность населения в районах и городах Чувашии (тыс. чел.)

	2006 г.	2008 г.	2010 г.
Алатырский	19928	19031	18270
Аликовский	19791	19443	19020
Батыревский	40279	39796	38940
Вурнарский	40322	39901	39171
Ибресинский	27925	27500	26848
Канашский	41806	41693	40987
Козловский	24856	24210	23331
Комсомольский	27412	27522	27251
Красноармейский	17012	16643	16110
Красночетайский	20566	20201	19788
Мариинско-Посадский	26468	26082	26006
Моргаушский	36725	36582	36339
Порецкий	16272	15729	15345
Урмарский	27802	27507	27058
Цивильский	38157	38208	38004
Чебоксарский	58383	58893	59431
Шемуршинский	15682	15027	14356
Шумерлинский	12738	12531	12321
Ядринский	32804	31820	30488
Яльчикский	23277	22887	22348
Янтиковский	18180	17935	17714
Чебоксары	454098	453175	459545
Новочебоксарск	125764	126629	127648
Канаш	48422	47321	47069
Алатырь	42406	42165	41552
Шумерля	34763	33952	33412
Чувашская Республика	1292236	1282567	1278352

Таблица 4

Демографические показатели по районам и городам Чувашии  
(чел. на 1000 жителей)

	Число родившихся		Число умерших	
	2006 г.	2010 г.	2006 г.	2010 г.
1	2	3	4	5
Чувашская Республика	10,3	12,6	14,7	13,7
Чебоксары	10,3	12,6	10,1	9,4
Новочебоксарск	10	12,2	10	9,6
Алатырь	8,5	10,5	16,7	14,6
Канаш	11,2	14,3	15,1	13,5

1	2	3	4	5
Шумерля	9	11,2	19	17,3
Алатырский	8,6	9,6	26	24,1
Аликовский	10,5	14,7	18,9	18,6
Батыревский	9,9	14,6	15,8	16,2
Вурнарский	9,8	13,1	20,2	18,1
Ибресинский	11	13,7	16,3	16
Канашский	11,6	12,7	19,8	18,9
Козловский	9,6	11,7	20,6	19,3
Комсомольский	11,3	13	13,3	14,7
Красноармейский	12,2	13	20,9	20,5
Красночетайский	9,4	11,4	24,9	23,1
Мариинско-Посадский	10,5	12,7	21,4	19,2
Моргаушский	11,9	13,6	18,3	17,5
Порецкий	7,1	9,2	22,2	21,9
Урмарский	11	11,8	18,8	17,5
Цивильский	10,6	13	17	15
Чебоксарский	11,4	13,2	16,4	13,4
Шемуршинский	11,5	15,5	17,6	18,6
Шумерлинский	9,2	11,7	24,7	22,7
Ядринский	10	11,9	19,8	19,2
Яльчикский	10,2	12,8	15,7	17
Янтиковский	10,8	12,3	18,2	17,3

Таблица 5

**Распределение  
населения Чувашии по основным возрастным группам  
(на 2000 г.)**

Районы Чувашии	Моложе трудо- способного, %	Трудоспособного, %	Старше трудо- способного, %
1	2	3	4
Алатырский	19,2	50,0	30,8
Аликовский	25,0	48,6	26,4
Батыревский	25,2	52,5	22,3
Вурнарский	23,5	53,0	23,5
Ибресинский	26,1	52,6	20,7
Канашский	24,8	52,6	22,6
Козловский	21,1	52,7	26,2
Комсомольский	24,7	53,5	21,8
Красноармейский	24,2	51,8	24,0
Красночетайский	21,7	48,6	29,7
Мариинско-Посадский	22,5	52,7	24,8

1	2	3	4
Моргаушский	24,0	52,6	23,4
Порецкий	18,3	49,1	32,6
Урмарский	24,0	53,5	22,5
Цивильский	21,6	51,3	27,1
Чебоксарский	23,7	55,7	20,6
Шемуршинский	25,0	49,0	33,0
Шумерлинский	18,9	43,8	37,3
Ядринский	22,5	48,7	28,8
Яльчикский	22,7	49,0	28,3
Янтиковский	24,5	48,9	26,6

Таблица 6

**Соотношение численности мужчин и женщин  
(число женщин на 1000 мужчин)**

	2002 г.	2010 г.
Чувашская Республика	1158	1150
Алатырский	1160	1129
Аликовский	1103	1070
Батыревский	1078	1058
Вурнарский	1104	1059
Ибресинский	1078	1061
Канашский	1052	1033
Козловский	1282	1247
Комсомольский	1067	1038
Красноармейский	1100	1090
Красночетайский	1124	1103
Маринско-Посадский	1122	1102
Моргаушский	1125	1093
Порецкий	1204	1198
Урмарский	1104	1073
Цивильский	1053	1123
Чебоксарский	1098	1008
Шемуршинский	1070	1106
Шумерлинский	1117	1071
Ядринский	1142	1114
Яльчикский	1094	1089
Янтиковский	1048	1035
Чебоксары	1210	1222
Алатырь	1283	1276
Канаш	1235	1184
Новочебоксарск	1122	1166
Шумерля	1222	1244

## Уровень жизни населения

	Среднемесячная начисленная заработ- ная плата работников организаций в I квартале 2010 г., руб.	Средний размер назначенных пенсий на конец 2009 г., руб.	Среднесписочная численность работников в 2010 г., чел.
Чувашская Республика	12429,8	5516,7	272983
Чебоксары	14532,4	5987,3	142389
Алатырь	10624,4	5833,6	10144
Канаш	11973,2	5586,5	11267
Новочебоксарск	11263,8	5878,9	25953
Шумерля	11523,1	5824,3	7116
Алатырский	7461,8	5263,4	2686
Аликовский	8733,1	5013,1	2214
Батыревский	8339,0	4913,5	4680
Вурнарский	10091,9	5045,4	5206
Ибресинский	7999,4	4952,4	3308
Канашский	8458,2	4877,5	3775
Козловский	8598,7	5422,9	3553
Комсомольский	8551,4	4844,0	3278
Красноармейский	16155,4	5159,3	2305
Красночетайский	8375,1	4713,4	2126
Мариинско-Посадский	9282,1	5244,8	3008
Моргаушский	8793,4	5069,5	5553
Порецкий	8715,4	5178,4	1868
Урмарский	9001,7	5086,9	2830
Цивильский	9828,2	5347,6	6942
Чебоксарский	10194,3	5431,9	10146
Шемуршинский	8632,4	4655,6	1832
Шумерлинский	8920,6	5039,7	1220
Ядринский	9772,8	5163,2	5048
Яльчикский	8455,1	5165,2	2653
Янтиковский	8661,9	4991,0	1883

Таблица 8

**Урожайность сельскохозяйственных культур в 2009 г.  
(центнеров с 1 га посевной площади)**

	Зерновые и зернобобовые	Картофель	Овощи
Алатырский	19,2	145,3	213,2
Аликовский	19,9	159,7	191,8
Батыревский	25,9	179,3	224,7
Вурнарский	26,6	186,0	231,7
Ибресинский	17,5	125,4	187,5
Канашский	22,0	143,7	197,1
Козловский	19,1	185,5	215,9
Комсомольский	26,9	173,8	208,5
Красноармейский	21,7	185,0	191,1
Красночетайский	22,5	154,3	208,5
Мариинско-Посадский	17,5	135,6	201,0
Моргаушский	24,7	146,2	192,9
Порецкий	21,5	151,6	196,9
Урмарский	25,1	168,8	208,1
Цивильский	22,8	165,9	209,0
Чебоксарский	21,1	173,2	194,7
Шемуршинский	22,4	165,1	214,7
Шумерлинский	20,8	130,2	191,6
Ядринский	24,1	153,5	190,5
Яльчикский	26,5	161,1	192,2
Янтиковский	18,4	159,3	164,4
Чувашская Республика	22,8	163,2	202,7

Таблица 9

**Поголовье различных видов домашних животных в 2009 г.**

	Коровы	Свиньи	Овцы	Лошади	Птица
1	2	3	4	5	6
Алатырский	4690	3702	4188	27	
Аликовский	6547	3298	10727	99	
Батыревский	8109	15473	6611	343	4,6
Вурнарский	8428	16270	8803	262	3,7
Ибресинский	5047	8884	7096	230	
Канашский	8002	5101	9442	139	121,9
Козловский	2347	3830	8171	13	
Комсомольский	6072	6193	6421	435	
Красноармейский	4703	8427	9344	93	
Красночетайский	6641	4543	3578	130	
Мариинско-Посадский	3057	1383	11008	38	
Моргаушский	9956	10461	10289	189	260,8
Порецкий	3319	4972	1485	42	

1	2	3	4	5	6
Урмарский	4013	7915	12155	29	77,2
Цивильский	4977	20389	15704	23	6,0
Чебоксарский	9866	16972	13552	91	1737,5
Шемуршинский	4440	8193	3957	97	
Шумерлинский	2878	2379	3919	22	
Ядринский	9449	12211	6361	296	
Яльчикский	6406	14523	11303	364	
Янтиковский	4406	7130	6316	96	
Чувашская Республика	123828	183315	171551	3061	2213,1

Таблица 10

## Динамика производства основных видов пищевых продуктов

	1990 г.	2000 г.	2008 г.	2009 г.
Мясо, т	64039	9232	19629	19878
Колбасные изделия, т	18068	5104	17147	8864
Цельномолочная продукция, т	162868	63483	164474	197657
Хлеб и хлебобулочные изделия, т	221930	82114	74550	72120
Кондитерские изделия, т	29588	22447	47407	49017
Макаронные изделия, т	13784	10625	12151	12329
Пиво, млн дкл	4,1	4,9	11	9,8
Фруктовые и ягодные консервы, тыс. усл. банок	9221	646	12559	12000

Таблица 11

## Показатели автодорожной сети Чувашии (2009 г.)

1	Территория, кв. км	Длина автомобиль- ных дорог с твердым покрытием, км	Густота транс- портной сети, км на 1000 кв. км
1	2	3	4
Алатырский	1939,6	244,1	126,0
Аликовский	554,1	286,4	516,8
Батыревский	943,6	241,2	255,6
Вурнарский	1012,6	304,6	300,8
Ибресинский	1201,2	231,8	193,0
Канашский	981,4	370,8	377,8
Козловский	516,8	201,5	390,0
Комсомольский	630,3	254,3	403,5
Красноармейский	456,3	220,0	482,1

1	2	3	4
Красночетайский	691,6	203,2	293,8
Мариинско-Посадский	686,0	248,0	361,5
Моргаушский	845,3	416,7	493,0
Порецкий	1116,9	204,2	182,9
Урмарский	598,3	228,9	382,6
Цивильский	790,8	354,8	448,6
Чебоксарский	1290,8	508,5	432,1
Шемуршинский	799,1	201,2	251,8
Шумерлинский	1047,4	220,3	210,3
Ядринский	897,5	407,8	454,4
Яльчикский	567,2	191,3	337,3
Янтиковский	524,4	151,5	288,8
Чувашская Республика	18343,2	5617,5	310,3

Таблица 12

## Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т

	1995 г.	2005 г.	2009 г.
Чебоксары	14,0	8,8	5,6
Алатырь	1,6	0,8	0,4
Канаш	7,2	1,4	0,9
Новочебоксарск	8,2	3,3	2,4
Шумерля	1,6	0,4	0,4
Алатырский	—	0,1	0,3
Аликовский	—	—	0,1
Батыревский	—	0,1	—
Вурнарский	0,2	3,0	4,2
Ибресинский	0,1	0,1	—
Канашский	—	0,2	0,4
Козловский	0,5	0,2	0,1
Комсомольский	0,2	0,1	—
Красноармейский	11,4	7,5	5,8
Красночетайский	—	0,1	0,1
Мариинско-Посадский	0,3	0,2	1,3
Моргаушский	—	0,1	0,1
Порецкий	—	0,1	0,1
Урмарский	—	0,2	0,2
Цивильский	—	0,3	1,4
Чебоксарский	0,8	6,7	10,0
Шемуршинский	—	—	—
Шумерлинский	—	3,8	1,4
Ядринский	0,2	0,2	0,2
Яльчикский	—	0,2	—
Янтиковский	0,2	0,2	0,2
Чувашская Республика	46,5	38,1	35,6

## Список государственных природных заказников

Районы Чувашии	Названия государственных природных заказников
Алатырский	Алатырский орнитологический
Аликовский	Сорминский
Ибресинский	Бугуяновский
Козловский	Аттиковский остепненный склон
	Ковыльная степь
	Карамышевский
	Правобережье реки Илеть
Красноармейский	Бурундукский
Мариинско-Посадский	Водолеевский
Порецкий	Ендовский степной склон
	Мочкасинский
	Поменский
Цивильский	Цивильский сурковый
	Пойма реки Цивиль
Чебоксарский	Шомиковская колония серых цапель
Шумерлинский	Кумашкинский
Ядринский	Кукшумский

## **Литература**

1. Агроклиматические ресурсы Чувашской АССР. Л.: Гидрометеоиздат, 1974.
2. Актуальные вопросы географических исследований региона: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: Изд-во Чуваш. гос. ун-та, 2009. 282 с.
3. Алатырь. Летопись города. Факты, события, воспоминания, фотографии. В 2-х томах. Алатырь, 2002.
4. Алексеев В.А., Терентьев А.И. На стройках Чувашии. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1976.
5. Андреев С.И. Почвы Чувашской АССР. Т.1. Чебоксары, 1971.
6. Архипов Ю.Р., Яковлев А.Е. Экономическая и социальная география Чувашской Республики: учебное пособие для вузов. Чебоксары: Изд-во Чуваш. гос. ун-та, 1998. 304 с.
7. Арчиков Е.И. География Чувашской Республики: учебное пособие для общеобразовательных школ. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1998. 112 с.
8. Атлас земель сельскохозяйственного назначения Чувашской Республики: Атлас-монография / Гл. ред. Дринева С.Э. Чебоксары, 2007. 184 с.
9. Атлас сельского хозяйства ЧАССР. М.: Изд-во глав. упр. геодезии и картографии, 1974. 68 с.
10. Батыревская энциклопедия. Чебоксары, 2005.
11. Воронов Н.П. Они нуждаются в защите. Чебоксары, 1990.
12. Головченко Н.П., Шишкин В.М. Родословная алатырских улиц. Чебоксары, 2006. С. 3—16.
13. Гусаров Л.В., Залогин О.В. Мариинско-Посадская сторона — новь и старина: летопись района. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1999. 149 с.
14. Дмитриев В.Д. Чувашские исторические предания. Изд. 2-е. Чебоксары, 1993. С.131.
15. Дмитриев В.Д. Дореволюционное прошлое города Чебоксары (к 500-летию города). Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1969.
16. Дмитриев С.К. Мариинский Посад. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1990. 173 с.
17. Дмитриева Э.Я. Города Чувашии. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1987.
18. Докучаев В.В. Оро-гидрография Нижегородской губернии. Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естественно-историческая часть, Т.13. 1886.

19. Дубанов И.С. Озера Чувашской Республики. Чебоксары: Изд-во «Клио», 2000. 76 с.
20. Дубанов И.С. Озера, реки, родники Чувашии. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2008.
21. Едранов Е.А. Древесные экзоты Чувашии. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1982.
22. Захаров Д.А., Касимов Е.В., Погодин Е.П. Город Новочебоксарск: исторический очерк. 1960—2005 гг. Чебоксары, 2006. 256 с.
23. Иванов В.П. Этническая география чувашского народа. Историческая динамика численности, региональные особенности расселения. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2005. 383 с.
24. Иванов В.П. Этническая карта Чувашии (расселение, численность и межэтнические взаимодействия титульной нации и этнических групп на территории республики). Чебоксары, 1997. 176 с.
25. Игнатъев Н.Г. Чăваш ен чĕр чунĕсем. Сĕтпе ўстерекенсем (Животный мир Чувашии. Млекопитающие). Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1995. 174 с.
26. Изоркин А.В. Ядрин: исторический очерк. Чебоксары: Изд-во «Калем», 2003. 232 с.
27. Изоркин А.В. Ядрин: исторический очерк. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1989. 191 с.
28. Карягин Ф.А. Роль хозяйственной деятельности в изменении природной среды Чувашской Республики. В 2 кн. Чебоксары: Изд-во Чуваш. гос. ун-та, 2001.
29. Карягин Ф.А. Современные гидроклиматические изменения в Чувашии. В 2 кн. Чебоксары: ЧГИГН, Филиал РГСУ в г. Чебоксары, 2007.
30. Каховский В.А. Родной край. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1977.
31. Клементьев В.Н. Козловка: исторический очерк. Чебоксары, 1997. 220 с.
32. Корнилов А.Г. Проблемы экологии Чувашской Республики: учебное пособие. Чебоксары: Изд-во Чуваш. гос. ун-та, 2000. 88 с.
33. Кочетков В.Д. Алатырь: краткий исторический очерк. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1978. 200 с.
34. Кочетков В.Д., Николаев Г.А. Цивильск: исторический очерк. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1987. 160 с.
35. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1: Растения и грибы. Чебоксары, 2001.
36. Краснов А.К. Гордость земли алатырской. Книга первая и вторая. Чебоксары: Изд-во «Чувашия», 2005.

37. Краткая чувашская энциклопедия. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2001. 526 с.
38. Краткая энциклопедия Красночетайского района. Чебоксары, 2004.
39. Краткая ядринская энциклопедия. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2006.
40. Кураков Л.П., Федоров Н.В. Состояние и перспективы развития экономики Чувашской Республики. М., 1997.
41. Минерально-сырьевая база промышленности строительных материалов ЧР: карта / Госкомнедра ЧР; С.Ф. Филиппова, гл. ред. Ю.К. Фомкин — 1:300 000. Уральск: Уралаэрогеодезия, 1995.
42. Можаров Г.Г., Никитин А.С. Памятные места и достопримечательности города Чебоксары и Чувашской АССР. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1987.
43. Моргаушский район. Краткая энциклопедия. Чебоксары, 2002.
44. Нестеров В.А. Над картой Чувашии. Историко-топонимические заметки. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1980.
45. Нестеров В.А. Населенные пункты Чувашской АССР. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1981.
46. Никонорова И.В., Арчиков Е.И. Геолого-географические особенности формирования чувашского участка Чебоксарского и Куйбышевского водохранилищ. Чебоксары: Изд-во Чуваш. гос. ун-та, 2000.
47. Орлов В.В., Ефремов П.Е. Легенды и действительность. Чебоксары, 1997. 212 с.
48. Пищевая и перерабатывающая промышленность Чувашии — XX век / Авт.-сост. Вавилова Л.И. Чебоксары, 2004.
49. Редько Г.И., Яковлев И.Д., Яковлев А.С., Тихонов П.Т. Корабельные дубравы Чувашии. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1997. 64 с.
50. Савельев А.В., Ефимов П.И. Знакомьтесь: Канаш. Канаш, 1993. 226 с.
51. Серов А.М. Шумерля. Краткий очерк истории города. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1979. 120 с.
52. Сидоров П.А. Экономическая карта промышленности Чувашской АССР. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1973.
53. Твердые полезные ископаемые Чувашской Республики. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2003. 192 с.
54. Терентьев А.И. Чебоксары и чебоксарцы. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1992.
55. Трифонова З.А. Городское расселение в Чувашии. Чебоксары: Изд-во Чуваш. гос. ун-та, 2004. 180 с.
56. Трифонова З.А. Города Чувашии. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2008.

57. Федоров Ф.В. Дикорастущие пищевые растения. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1989.
58. Чичикин П.А. Город Чебоксары: социально-экономический очерк. Чебоксары, 1984.
59. Чувашская АССР: экономическая учебная карта для средней школы.
60. Чувашская Республика: физич. карта для сред. школы / Ред. Шанина В.О., Лаптев А.В. Н. Новгород: Роскартография, 1994.
61. Чувашская энциклопедия. 1—3 т. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2007, 2008, 2009.
62. Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 1—67. Чебоксары: Министерство природных ресурсов Чувашской Республики, 1995—2009.
63. Энциклопедия Вурнарского района. Чебоксары, 2005.
64. Юсов В.В., Кондратьев Н.К. Водные ресурсы Чувашской Республики: состояние, проблемы и перспективы. Чебоксары: Комитет Чуваш. Респ. по делам архивов, 1997. 44 с.
65. Юхма М.Н. Имена улиц твоих, Чебоксары. Чебоксары: Изд-во «Чувашия», 2000. 198 с.
66. Яльчикский район: Краткая энциклопедия. Изд. 2-е, дополненное. Чебоксары, 2007.

## **Программа школьного курса «География Чувашской Республики»**

### **Актуальность курса**

«География Чувашской Республики» — составная часть национально-регионального компонента в школьном образовании. Являясь обязательным разделом в общеобразовательном курсе по географии, «География Чувашской Республики» рассматривается в качестве целостного тематического блока формирования знаний по культуре родного края наряду с такими тематическими блоками, как история Чувашии, искусство, литература, живопись и др.

Необходимость введения курса «География Чувашской Республики» в учебный план общеобразовательных школ обусловлена обостряющимися противоречиями между хозяйственной деятельностью жителей республики и состоянием окружающей среды.

При изучении курса учащиеся получают более подробные знания о природных комплексах республики и ее компонентах, об их качественном состоянии. Курс развивает способности учеников оценивать воздействие на окружающую среду всего комплекса природных и социально-экономических факторов и давать прогноз развития территорий.

В ходе изучения курса учащиеся должны уметь применять знания, полученные при изучении других предметов: биологии, химии, физики, математики, чувашского и русского языков.

### **Структура курса (44 часов)**

Курс «География Чувашской Республики» для учащихся общеобразовательной школы — 8—9 классов состоит из двух частей: теоретической и практической. В свою очередь, теоретическая часть курса включает 5 разделов: географическое положение, природа, население, хозяйство и экологическое состояние.

При изучении курса следует пользоваться дополнительной литературой, материалами периодической печати, статистическими данными и рассказами старожилов и местных жителей. Текст учебника и его методический аппарат ориентируют учащихся на многообразие подходов к познанию своего края и рациональное природопользование.

Практическая часть курса ориентирует учеников на самостоятельное изучение природных систем и установление связей между их компонентами, проблем охраны окружающей среды.

Теоретическая и практическая части программы могут корректиро-

ваться учителем по мере накопления литературы и материалов. В зависимости от имеющегося резерва часов в учебных планах школ учитель вносит изменения в содержание занятий, определяет количество часов на изучение отдельных тем и практических занятий.

### **Введение (2 часа)**

#### **Содержание курса, его воспитательное и практическое значение**

Значение курса «География Чувашской Республики» в школьном географическом образовании учащихся. Связь с курсами «Физическая география России» и «Экономическая география России» и другими курсами, изучаемыми в школе, в том числе и «Культурой родного края». Порядок работы с учебником и дополнительной литературой. Знакомство с практическими занятиями. Литературные источники.

#### **1. Географическое положение (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)**

Чувашская Республика на карте мира и России. Особенности ее физико-географического положения. Работа с картами в школьных атласах мира и России. Разбор географических названий природных объектов и населенных пунктов вашей местности и их связь с историей, географией. Административно-территориальное устройство. Современные границы Чувашской Республики. Особенности экономико-географического положения Чувашской Республики. Соседи Чувашии первого, второго и третьего порядка. Исторический обзор заселения территории современной Чувашии. Чувашская автономная область и ее границы. Чувашская автономная республика и ее границы.

#### **2. Природа (16 часов, в том числе 7 часов на практические занятия)**

##### **2.1. Геологическое строение (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)**

Строение земной коры Чувашской Республики как участка Русской плиты древней Восточно-Европейской платформы. История геологического развития территории Чувашии с кембрия до четвертичного периода. Геологическая карта Чувашии. Горные породы, представленные в геологических обнажениях окрестностей вашей школы.

##### **2.2. Рельеф (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)**

Общие черты рельефа Чувашии. Работа с физической картой, определение возвышенных и низменных участков республики. Современные рельефообразующие факторы. Процессы рельефообразования. Рельеф вашей местности.

2.3. Полезные ископаемые (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)

Обзор и изучение карты полезных ископаемых Чувашии. Полезные ископаемые: глины — для производства кирпича, керамзита, пески и камни, гипс, доломиты и известняки. Торф и закономерности его распределения. Минеральные воды, лечебные грязи.

2.4. Климат (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)

Погода и климат. Факторы, определяющие климатические условия Чувашии: солнечная радиация и перенос воздушных масс. Радиационный режим. Давление и циркуляция атмосферы. Температура воздуха, среднемесячные и среднегодовые показатели. Влажность воздуха. Облачность и осадки. Роза ветров. Агроклиматические пояса республики.

2.5. Поверхностные и подземные воды (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)

Роль воды в природных процессах и в жизни человека. Условия образования речных систем, озер и болот Чувашии. Реки. Озера. Болота. Подземные воды, их характеристика. Родники. Водохранилища Чувашии. Изучение водоемов вашей местности.

2.6. Почвы (2 часа)

Почвообразующие факторы Чувашии. Свойства и строение основных типов почв Чувашии: подзолистых, дерново-подзолистых, серых лесных, аллювиальных почв и черноземных. Зональность распределения типов почв. Почвы хозяйств вашей местности. Знакомство учащихся с почвенным разрезом.

2.7. Географические особенности распространения растительного и животного мира (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)

Разнообразие растительности Чувашии. Зональность ее распределения. Растительные районы Чувашии. Животный мир республики и зональность его распределения. Карта растительного и животного мира Чувашии. Влияние человека на растительный и животный мир. Охраняемые растения и животные. Красная книга. Изучение растений и животных вашей местности.

**2.8. Физико-географические районы республики (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)**

Характеристика природных комплексов и природных компонентов. Физико-географические районы Чувашии: Заволжский, Приволжский, Центральный, Юго-восточный, Присурский районы и их характеристика. Определение и характеристика природных комплексов своей местности.

### **3. Население (6 часов, в том числе 3 часа на практические занятия)**

**3.1. Численность и воспроизводство населения Чувашии (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)**

Динамика численности населения Чувашской Республики. Факторы, влияющие на изменение численности населения республики. Демографическая ситуация в республике.

**3.2. Миграции, расселение и урбанизация в республике (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)**

Миграции населения. Характер урбанизации и динамика роста городов. Неравномерное расселение населения. Сельское и городское население республики. Классификация городских поселений. Национальный состав. Чувашская диаспора.

**3.3. Занятость на рынке труда и уровень жизни населения (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)**

Трудовые ресурсы и безработица. Характеристика уровня жизни населения республики и вашего населенного пункта.

### **4. Хозяйство (14 часов, в том числе 3 часа на практические занятия)**

**4.1. Особенности развития хозяйства Чувашской Республики (2 часа)**

Факторы, влияющие на хозяйственное развитие республики. Природно-географические факторы: обеспеченность минеральными, водными, земельными, лесными и биологическими ресурсами. Социально-экономические факторы: тип экономики, трудовые ресурсы, особенности транспортно-географического положения, степень хозяйственной освоенности республики, политическая ситуация. Проблемы современного этапа со-

циально-экономического развития Чувашии, вызванные переходом плановой экономики к рыночной экономике.

4.2. Структурные изменения промышленности, электроэнергетика (2 часа, в том числе 1 час на экскурсию).

Уровень развития промышленности Чувашии. Территориальная и отраслевая структура промышленности, факторы размещения. Особенности электроэнергетики.

4.3. Ведущие отрасли промышленности и их география (2 часа, в том числе 1 час на экскурсию)

Машиностроительный комплекс, химическая и легкая промышленности. Особенности производства, география ведущих центров.

4.4. Агропромышленный комплекс (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)

Состав АПК. Факторы, влияющие на развитие сельского хозяйства республики. Земельный фонд Чувашии. Формы сельскохозяйственных производств. Растениеводство: динамика производства и география сельскохозяйственных культур. Животноводство: динамика производства и география. Пищевая промышленность. Развитие агропромышленного комплекса в новых экономических условиях.

4.5. Транспорт и связь (2 часа, в том числе 1 час на практические занятия)

Состав и развитие транспортной системы Чувашии. Водный транспорт и история его развития. Развитие и современное состояние железнодорожного транспорта. Автомобильный транспорт и география автомобильных дорог. Авиационный транспорт. Трубопроводный транспорт. Основные транспортные коридоры. Виды связи.

4.6. Социальная сфера и туризм (1 час)

Проблемы развития непромышленной сферы экономики Чувашской Республики. Социальная сфера: состав и особенности размещения. Рекреационные ресурсы и туризм в Чувашии.

4.7. Внешние экономические связи (1 час)

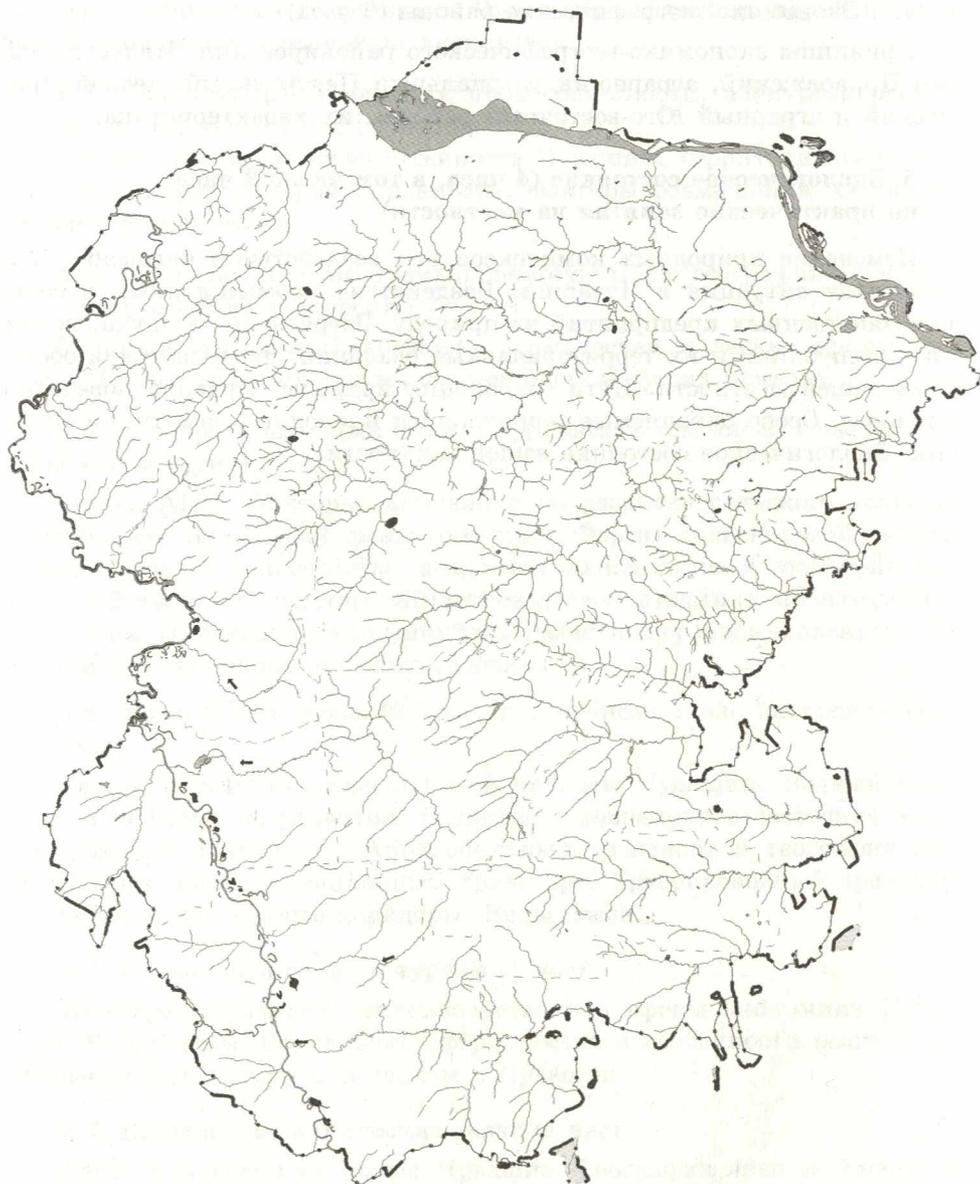
Структура внешних связей Чувашии. География внешнеэкономических связей республики с субъектами России, со странами СНГ и дальними зарубежными странами. Экспорт и импорт. Другие формы внешних связей.

#### 4.8. Экономико-географические районы (2 часа)

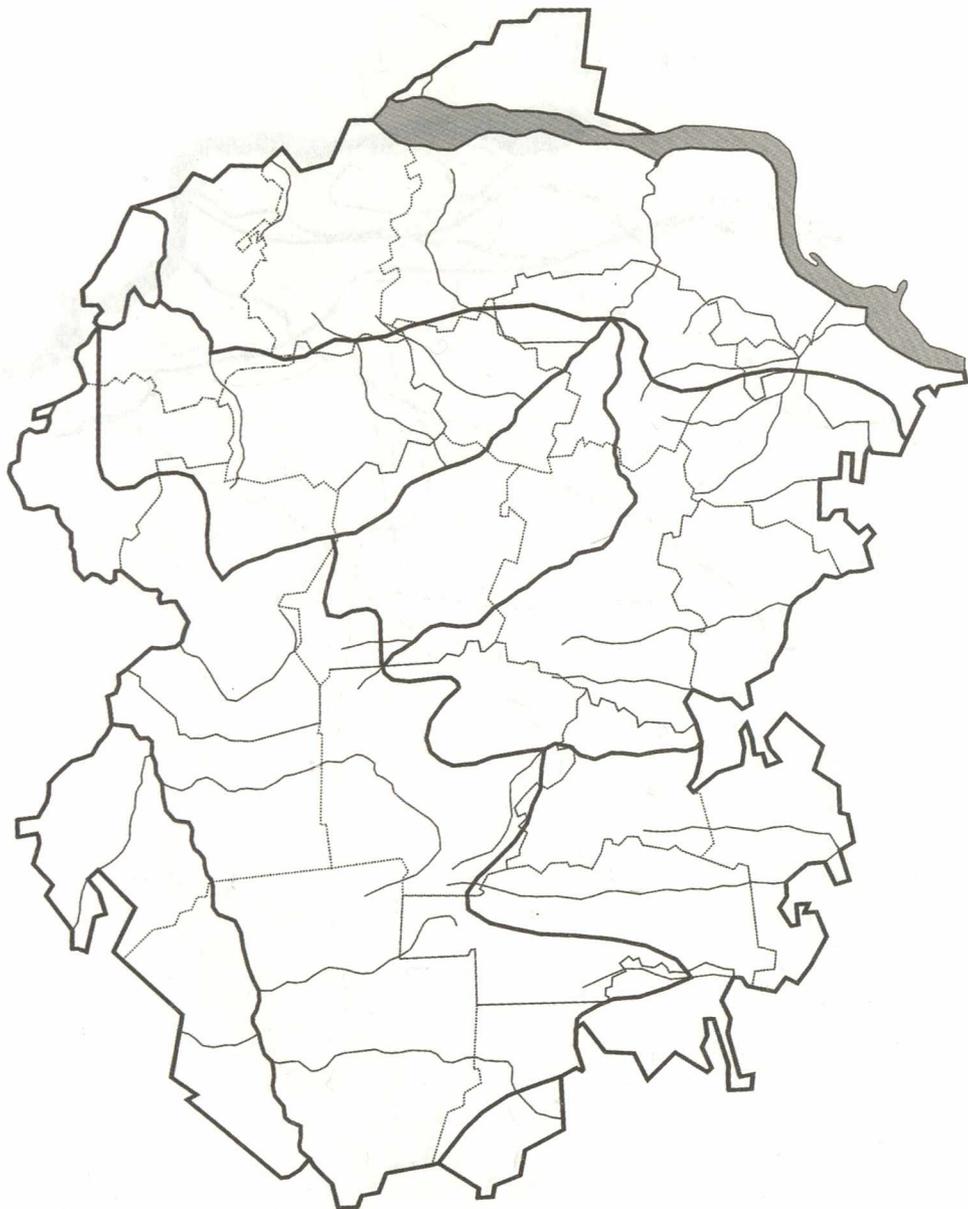
Принципы экономико-географического районирования. Индустриальный Приволжский, аграрно-индустриальный Центральный, лесной Присурский и аграрный Юго-восточный районы, их характеристика.

#### 5. Экологическое состояние (4 часа, в том числе 2 часа на практические занятия на местности)

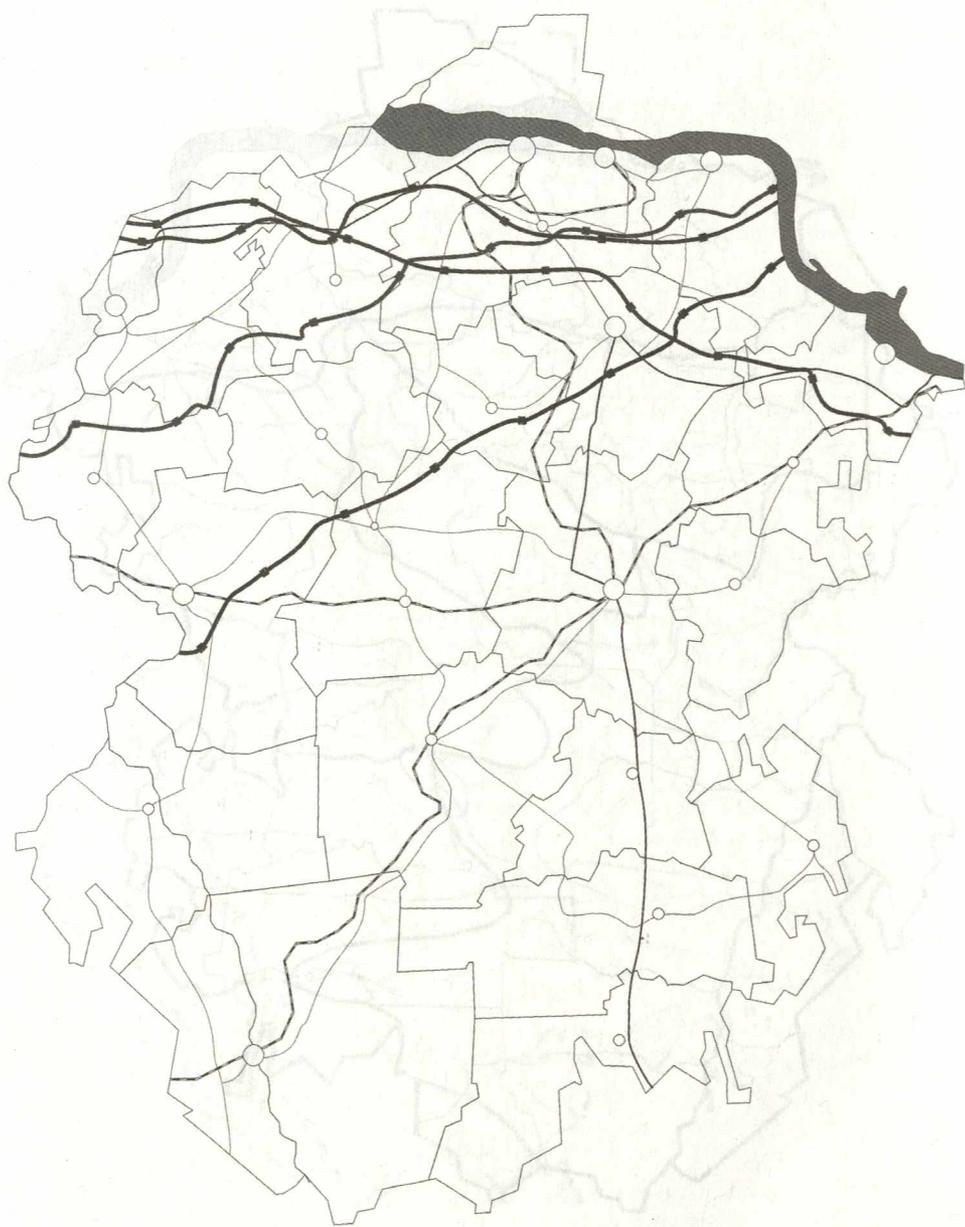
Изменение природных комплексов под воздействием человека. Экологическая ситуация в Чувашии. Воздействие промышленных и сельскохозяйственных предприятий на природу. Загрязнение воздуха, почвы и вод республики и их территориальные различия. Экологическая обстановка вашей местности. Пути сохранения природы. Правила поведения в природе. Особо охраняемые территории и природные памятники Чувашии. Экологическое состояние вашей местности.



Гидрографическая сеть.



Физико-географические районы (по Е.И. Арчикову).



Административные районы и транспортная сеть.



Экономико-географические районы.

*Учебное издание*

**Трифонова Зоя Алексеевна**

## **География** **Чувашской Республики**

*Учебное пособие  
для общеобразовательных учреждений*

Редактор *Р.И. Крысина*  
Художник *М.Д. Давлятшин*  
Фото *М.А. Костарева, Г.С. Самсоновой, С.С. Максимова,  
А.В. Мулендеевой, Е.В. Осмелкина*  
Художественный редактор *И.Е. Калентьева*  
Технический редактор *Л.К. Егорова*  
Корректоры *З.И. Гаврилова, Н.В. Вечеркина,  
Н.Г. Орлова, А.Ю. Николаева*  
Компьютерная верстка *М.В. Филипповой*

Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—95 6600.  
Подписано к печати 23.09.11. Формат 70х90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 14,04 + форз. 0,29. Учетно-изд. л. 10,84 + форз. 0,24.  
Тираж 6000 экз. Заказ № 1294. Изд. № 53.

ГУП Чувашской Республики «Чувашское книжное издательство»  
Минкультуры Чувашии. 428019, Чебоксары, пр. Ивана Яковлева, 13.  
[www.chuvbook.ru](http://www.chuvbook.ru), e-mail: [chuvbook@mail.ru](mailto:chuvbook@mail.ru), [chuvbook@cap.ru](mailto:chuvbook@cap.ru)  
Тел./факс (8352) 28-85-51.  
Отпечатано в ООО «Чебоксарская типография № 1».  
428019, Чебоксары, пр. Ивана Яковлева, 15.





## ЧӐВАШ РЕСПУБЛИКИ ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Образована 24 июня 1920 года как Чувашская автономная область, преобразована 21 апреля 1925 г. в Чувашскую АССР, 24 октября 1990 г. переименована в Чувашскую Советскую Социалистическую Республику, 13 февраля 1992 г. — в Чувашскую Республику в составе Российской Федерации.



Площадь — 18,3 тыс. км<sup>2</sup>.

Численность населения  
(на 1.01. 2011 г. по предварительным  
данным переписи) — 1251599 чел.

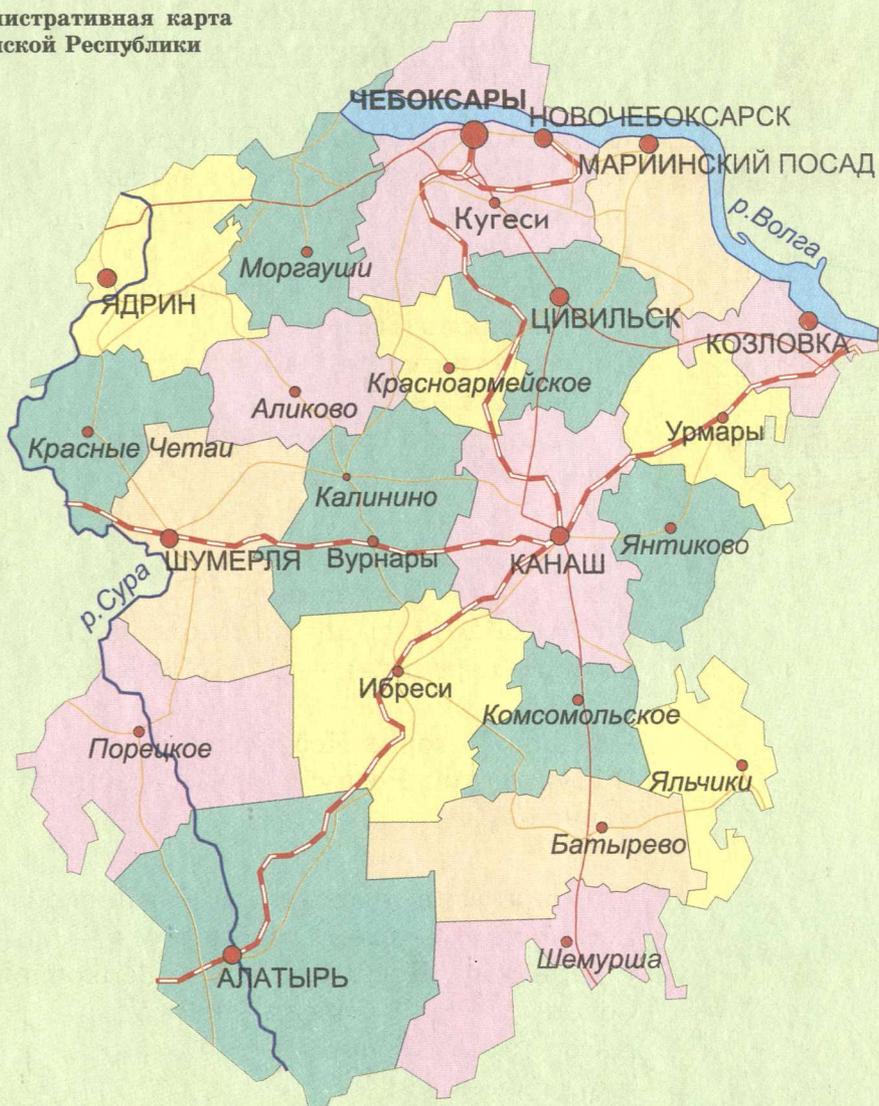
Столица — город Чебоксары.  
В Чувашской Республике 21 административный район.

Государственные символы Чувашской Республики — флаг, герб и гимн — утверждены Постановлением Верховного Совета ЧР от 29 апреля 1992 года.

Автор герба и флага —  
Э.М. Юрьев.

В качестве государственного гимна Чувашской Республики принята песня «Тӑван ҫӑршыв» (Песня о Родине) композитора Г.С. Лебедева и поэта И.С. Тукташа.

Административная карта  
Чувашской Республики



Населенные пункты

- **ЧЕБОКСАРЫ** Столица Чувашской Республики
- **АЛАТЫРЬ** Города
- Вурнары Поселки городского типа
- *Моргауши* Населенные пункты сельского типа

Пути сообщения

- Судоходные реки
- Железные дороги
- Безрельсовые дороги
- республиканского значения
- общегосударственного значения



*З.А. Трифонова*  
**География**  
*Чувашской Республики*



ЧУВАШСКОЕ  
КНИЖНОЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО