



**ГЕОГРАФИЯ  
САРАТОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ**







05

ПРИОБРЕТЕНО НА  
ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ  
СРЕДСТВА

ШКОЛА  
НОВОГО  
ПОКОЛЕНИЯ

03

79684-1 ✓

БАЛАКОВСКАЯ ОБЪЕДИНЕННАЯ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ  
БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

Саратов  
Региональное  
Приволжское издательство  
«Детская книга»  
1997

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ  
ЦГБ

# ГЕОГРАФИЯ

---



# САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

---

*Учебное пособие*

*для 6, 9 классов*

*школ всех типов*

---

**Глава I  
ПРИРОДА**

**Глава III  
ХОЗЯЙСТВО**

**Глава II  
НАСЕЛЕНИЕ**

**Глава IV  
РЕГИОНЫ**

---

ББК 26.89(2р354)я721  
Г 35

## Региональная программа географического образования

Под общей редакцией заведующего  
кафедрой экономической географии СГУ  
*С. Г. Воскресенского*

Коллектив авторов: кандидат экономических наук *С. Г. Воскресенский*; кандидат географических наук *А. М. Демин*; кандидат географических наук *Л. В. Макарецва*; кандидат географических наук *А. В. Скляр*; кандидат географических наук *С. В. Уставщикова*.

Рецензент: методист по географии СарИПКРО *Р. В. Маркина*.

Рекомендовано Министерством образования Саратовской области в качестве регионального учебного пособия

Г35 География Саратовской области. Учебник для 6,  
9 кл.— Саратов: Регион. Приволж. изд-во «Детская книга». 1997.— 224 с.  
ISBN 5-8270-0194-5

Книга адресована учащимся и преподавателям средних школ, лицеев, гимназий, училищ, техникумов, колледжей, всем, кто интересуется географией своей области.

Г  $\frac{4306021000-04}{Д24(03)-97}$  без объявл.

ББК 26.89 (2р354)я721

ISBN 5-8270-0194-5

- © Воскресенский Сергей Григорьевич;  
Демин Александр Михайлович;  
Макарецва Людмила Валентиновна;  
Скляр Александр Всеволодович;  
Уставщикова Светлана Владимировна,  
авторы, 1997.
- © Бутенко Владимир Константинович,  
художник, 1997.
- © РПИ «Детская книга», 1997.



---

---

## ОТ АВТОРОВ

Люблю и знаю. Знаю и люблю.  
И тем полней люблю, чем глубже знаю.

Ю. К. Ефремов

*Д*орогой друг! Всякому человеку присуще желание знать свой край, свой отчий дом, место, где живешь, учишься и трудишься. Это не только простое любопытство, но и святая обязанность.

*Настоящая книга предназначена в качестве учебного пособия учащимся школ, лицеев, гимназий и других общеобразовательных заведений, изучающих географию своего края. Она также может представлять интерес для студентов и лиц, которых интересует природа, население и хозяйство как в целом Саратовской области, так и отдельных ее территорий.*

*Удивительно разнообразна территория Саратовской области. Она лежит на стыке природных зон — лесостепи, степи и полупустыни — и расчленена с севера на юг великой рекой Волгой. Уникальные промышленные производства соседствуют с традиционными для России отраслями сельского хозяйства. А мосты и переходы через могучую Волгу образуют прочную транспортную сеть, объединяющую территорию в единое целое. На этой земле живет и трудится многонациональная семья народов: русские, украинцы, татары, белорусы, чувашаи, мордва и представители других национальностей.*

*В этой книге содержатся полезные сведения о природе, населении, хозяйстве, населенных пунктах, описываются внутрорегиональные различия территории, а также рассматриваются имеющиеся экологические проблемы.*

*Изучение области строится на основе географических знаний об общих закономерностях развития еди-*

*ной триады «природа — население — хозяйство». Познание ее в рамках своей территории позволит вам активно включиться в решение многих социальных, экономических и экологических проблем, стоящих перед Саратовской областью в сложный период реформирования ее экономики. Ваши знания, ваши жизненные позиции, ваша деятельность — вот ключ к достойному образу жизни всех нас на территории родного края.*

*Авторы благодарят В. Ф. Адаева за помощь в подготовке отдельных картографических материалов. Выражают благодарность декану географического факультета Е. А. Полянской за поддержку в создании книги, а также учителям географии города и области, чьи советы были использованы при ее написании.*

ГЛАВА I

---

# ПРИРОДА





№ р-на по карте	Районы	№ р-на по карте	Районы
37.	Александрово-Гайский	17.	Марковский
13.	Аркадакский	5.	Новобурасский
14.	Аткарский	36.	Новоузенский
6.	Базарно-Карабулакский	31.	Озинский
18.	Балаковский	21.	Перелюбский
22.	Балашовский	4.	Петровский
7.	Балтайский	35.	Питерский
8.	Вольский	20.	Пугачевский
38.	Воскресенский	33.	Ровенский
30.	Дергачевский	12.	Романовский
10.	Духовницкий	2.	Ртищевский
3.	Екатериновский	23.	Самойловский
29.	Ершовский	16.	Саратовский
11.	Ивантеевский	27.	Советский
24.	Калининский	15.	Татищевский
32.	Красноармейский	1.	Турковский
34.	Краснокутский	28.	Федоровский
19.	Краснопартизанский	9.	Хвалынский
25.	Лысогорский	26.	Энгельсский



Административная карта.

## 1. ТЕРРИТОРИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

**П**ервые сведения о Саратовском крае относятся ко II веку нашей эры, когда появляются географические данные о Волге (раньше название реки было «Ра»). Волга являлась одним из главных древнерусских торговых водных путей, по которому с юга на север везли пряности, шелк, хлопок, соль, а с севера на юг — мед, воск, пеньку, лес, пушнину.

Наш край описывали многие путешественники: Марко Поло, Ибн Батут, П. Паллас, Н. Н. Семенов, И. Фальк, И. Лепехин, С. Никитин, А. Тилло и др.

До 10 января 1934 г. Саратовская область называлась краем, так как в ее состав входила Немецкая автономная республика.

Территория области равна 100,2 тыс. км<sup>2</sup>, в том числе Правобережье — 46,0, Левобережье — 54,2 тыс. км<sup>2</sup>. т. е. почти в 1,2 раза территория Левобережья области больше Правобережья.

Плотность населения составляет 27 человек на 1 км<sup>2</sup>. Общая численность населения области на 1 января 1996 г. была равна 2746,7 тыс. человек. Областным центром является город Саратов, основанный в 1590 г., имеющий территорию 0,4 тыс. км<sup>2</sup>.

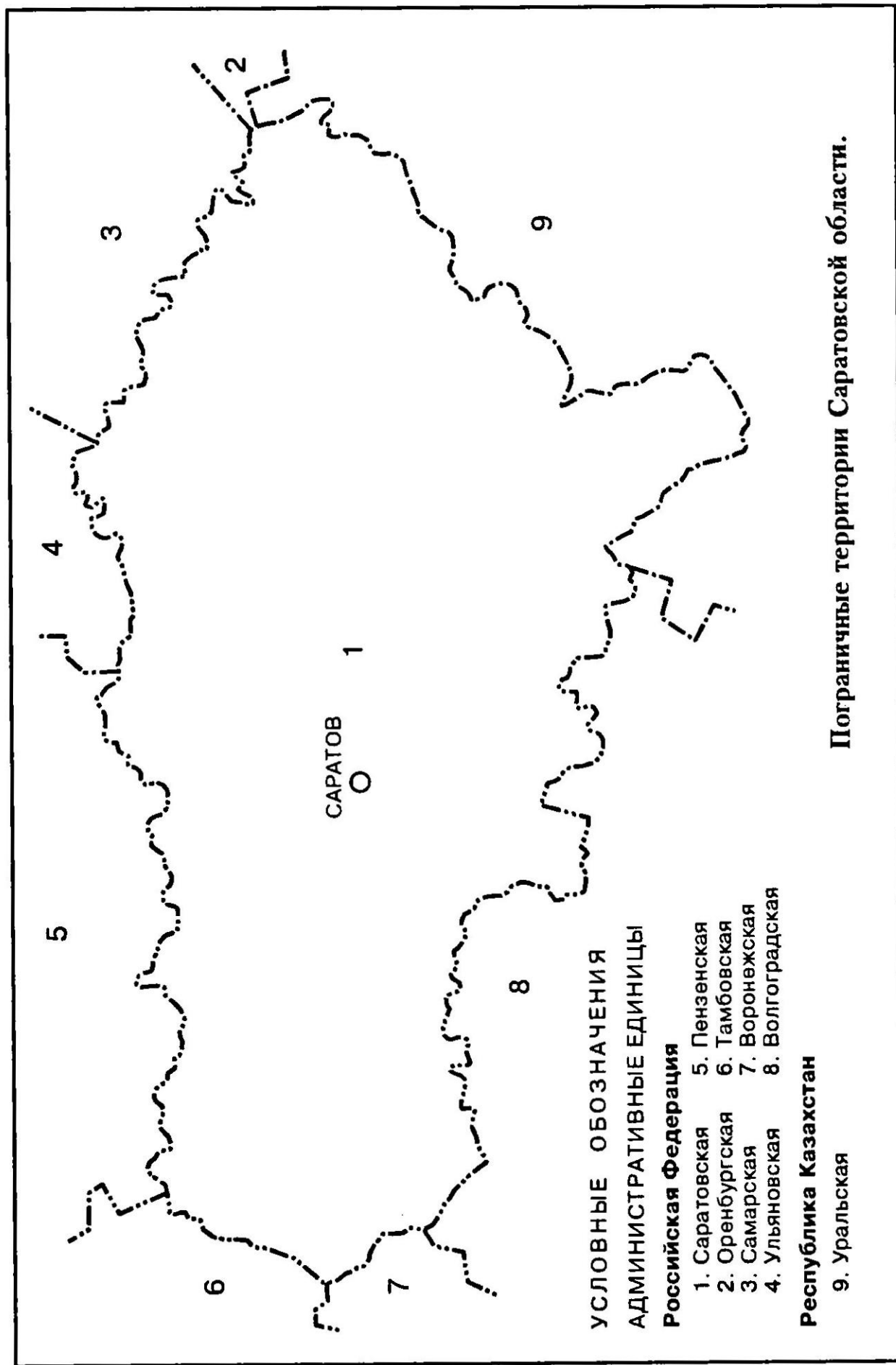
Область протянулась на 575 км. По экономическому районированию Саратовская область входит в Поволжский район и занимает по территории второе место, уступая только Волгоградской (113,9 тыс. км<sup>2</sup>).

Географические координаты нашей «малой Родины» составляют: 50° и 53° северной широты и 42° и 51° восточной долготы. Она занимает юго-восточную часть Европейской равнины и северную в Поволжье.

По контуру область напоминает в уменьшенном масштабе карту России.

Пограничными районами являются: на *севере* Пензенская, Ульяновская области, *северо-востоке* — Самарская, на *востоке* — Оренбургская область, *юге* — Волгоградская, *западе* — Воронежская и Тамбовская области, на *юго-востоке* проходит государственная граница с Казахстаном.

Саратовская область имеет благоприятное географическое положение. Оно характеризуется:



1) наличием высокоразвитых соседних областей;  
2) близким расположением к лесным ресурсам на севере и востоке, к зерновой базе на юге и юго-западе; рудной базе на востоке;

3) река Волга, являющаяся главной транспортной осью;

4) сеть транспортных магистралей: железнодорожных, трубопроводных, автомобильных, авиационных, связывающих область с разными районами нашей страны.

В административном отношении область делится на 38 районов, из которых 20 расположены на территории правого берега (Правобережье) и 18 — на левом берегу (Левобережье).

Самым большим по территории в Правобережье является Вольский район (3,7 тыс. км<sup>2</sup>), в Левобережье — Дергачевский (4,5 тыс. км<sup>2</sup>). Наименьшими являются Балтайский и Романовский районы (1,3 тыс. км<sup>2</sup>) на территории Правобережья и в Левобережье — Советский район (1,4 тыс. км<sup>2</sup>).

По численности населения самым крупным районом в Правобережье считается Саратовский (40,0 тыс. человек), самым малонаселенным — Воскресенский район (12,4 тыс. человек). В Левобережье — Энгельсский (43,2 тыс. человек) и Ивантеевский районы (16,5 тыс. человек) соответственно.

Самый северный район области — Хвалынский, южный — Александрово-Гайский, западный — Романовский, восточный — Перелюбский.

ВОПРОСЫ  
И  
ЗАДАНИЯ:



1. На контурную карту Саратовской области нанести административный центр Саратова, крайние точки области, пограничные области.
2. Как географическое положение области влияет на экономику?
3. Какие европейские страны лежат в широтах Саратовской области?
4. Какими каналами и водными путями необходимо воспользоваться, чтобы попасть из Саратова в Ростов-на-Дону, Москву, Петербург, Пермь?

## 2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

**Н**аша область находится в юго-восточной части Русской (Восточно-Европейской) платформы. Ее фундамент составляют жесткие древние докембрийские породы (гнейсы, кварциты, кристаллические



сланцы). Их абсолютный возраст исчисляется в 2600 миллионов лет.

Благодаря глубокому геологическому бурению была определена ступенчатость фундамента (с северо-запада на юго-восток): глубина залегания — 1162 м у города Балаково до 12—13 тыс. м у города Новоузенска. Фундамент образован в разные эпохи: палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую. В свою очередь, данные эпохи включают системы, отделы, ярусы, т. е. фундамент абстрактно можно представить в виде слоеного пирога.

Самый нижний слой — палеозойская эпоха. Она представлена девонскими каменноугольными отложениями (системами): доломитами, серыми песчаниками, известняками, глинами, мергелями, сланцами. Иногда эти породы можно встретить севернее Саратова, у города Пугачева, у сел Тепловка, Ивантеевка.

В этот период на нашей территории был теплый, влажный климат (каменноугольная система). В теплых морях обитали миллиарды беспозвоночных животных, на дне мелких участков росла обильная травянистая растительность. Отмирая, органические вещества накапливались, образуя осадочные породы, нефть, газ, сланцы.

Вторым слоем «пирога» является мезозойская эпоха, куда входят пермская, триасовая, юрская, меловая системы. В начале этой эпохи сохранялся жаркий, но сухой климат. В лагунах, озерах отлагались соли, гипс (пермская система).

На территории области продолжалось формирование глин, песчаника, известняка, глауконитовых песков, мергеля, относящихся к пермским и юрским отложениям. В юрских слоях образовывались горючие сланцы, фосфориты, так как растительность была пышной. Отмирая, растительные сообщества служили основой формирования осадочных полезных ископаемых. Юрские отложения можно встретить в долине реки Большой Иргиз, у города Пугачева, рабочих поселков Перелюб, Озинки, села Савельевка.

В меловой период наблюдалось поднятие территории Поволжья, что привело к обмелению моря. Но этот этап продолжался недолго. Вскоре вновь наступило погружение морского дна, началось формирование черных и серых глин с прослоями желтовато-серых алевритов, песков, песчаников, известняков. Меловые отложения можно и сегодня встретить на правом берегу: в окрестностях городов Саратова, Хвалынска (белый писчий мел), Вольска, в Базарно-Карабулакском районе, на водоразделе рек Терешки и Волги, в бассейнах рек Курдюма, Чардыма, Хопра. В Заволжье — окрестности города Пугачева, станции Озинки.

Самый верхний слой «пирога» — кайнозойская эпоха, включающая палеогеновую, неогеновую, четвертичную систе-

мы. В палеогене территория области была дном Саратовского морского бассейна. Саратовское море было теплым и мелководным. Постепенно накапливались большие массы песка, пласты которого со временем цементировались, превращаясь в песчаники. Позже море обмелело, многие участки дна сделались островами, где стали расти вечнозеленые листовенные субтропические леса.

От морских вод территория области освободилась в конце палеогенового времени. А в неогене вновь происходит погружение территории Заволжья. Там были моря: Акчагальское, оставившее большую массу песка, глины, галечника, достигающих до 300 метров и более, что способствовало выравниванию рельефа Заволжья; Апшеронское море, отложившее серые пески, красные глины.

В четвертичную систему по-разному шло развитие Правобережья и Левобережья. Отложения, относящиеся к данному периоду, представлены аллювиальными (песок, галечник, супеси, суглинки), морскими (глина, песок), ледниковыми, водно-ледниковыми (суглинки, пески и глины с обломками кристаллических пород).

В это время территория области подвергалась нашествию ледника (днепровское оледенение). Ледник опускался по долине реки Хопра, восточный его край — вдоль Приволжской возвышенности. Ледником была захвачена долина реки Медведицы, ее правые притоки Аткара и Баланда.

Климат Правобережья становится холодным и суровым. К этому периоду относится формирование бурых, красновато-бурых глин, суглинков, красных и розовых песчаников, гранитогнейсов. А в долинах рек, подвергшихся оледенению, находят скелеты мамонтов, оленей.

До сих пор не закончен процесс формирования земной коры на территории нашей области. Ее поднятие наблюдается в Заволжье (к северу от реки Еруслан, на водоразделе рек Еруслана и Малого Узеня). Опускание — между Энгельсом и Марксом, в нижнем течении реки Иргиз, в средней части водораздела Большого и Малого Узеней. Эти тектонические движения, как и геологическая история, нашли свое отражение в рельефе области.

#### ВОПРОСЫ:



1. Когда на территории области шумело море? Какой был климат?
2. Какие отложения характерны для каждой эпохи?
3. Проходил ли ледник по территории вашего района?

### 3. РЕЛЬЕФ

**Е**сли путешествовать по Саратовской области с севера на юг, то можно увидеть разнообразные формы рельефа: горы, холмы, равнины, речные долины, овраги. Характерные особенности ее рельефа — равнинность и четко выраженная ступенчатость.

За весь геологический период область неоднократно испытывала поднятие и погружение. Поднятие сопровождалось разрывами, образованием складок в виде возвышенностей и гор. Земная кора испытывала в различное геологическое время погружение вглубь, под воды древних морей. Под воздействием экзогенных (внешних) процессов (солнце, ветер, вода) осадочные породы подвергались разрушению; равнины приобретали волнистый характер. В результате взаимодействия внутренних и внешних факторов, продолжавшихся на протяжении длительного геологического времени, сложились основные формы рельефа.

Река Волга делит территорию области на две части: западную, правобережную, более возвышенную, и восточную, левобережную (заволжскую), более низменную.

На территории Правобережья располагаются Приволжская возвышенность, Окско-Донская низменность. В Левобережье простирается обширная Сыртовая равнина, окаймленная на востоке возвышенностями Общего Сырта, а также Прикаспийская низменность.

Приволжская возвышенность расположена вдоль правого берега Волги, на востоке она приподнята и круто обрывается в сторону Волги. Западный склон, более низкий и пологий, постепенно понижаясь, почти незаметно переходит в Окско-Донскую низменность. Максимальная отметка высоты в Саратовской области — 379 м — находится в районе Хвалынских гор. Северные и восточные склоны гор расчленены на отдельные сопки и вершины. К западу от города Хвалынска возвышается гора Богданиха, имеющая вид нескольких сопок. Севернее Богданихи расположена конусообразная гора Таши («Таши» — в переводе с татарского «камень»). На юго-западе Хвалынска находится гора Каланча, сложенная белым мергелем.

К высоким участкам Приволжской возвышенности относятся Змеевые горы. Они протянулись от Вольска вниз по течению Волги до села Воскресенского. Среди них выделяются горы Большой Маяк и Малиниха.

В окрестностях Саратова на севере находится Соколовая гора, на юге — Алтынная, на западе — Лысогорский массив.

Южнее села Белогорского, что на границе с Волгоградской областью, возвышается над Волгой утес Степана Разина. По преданию, в далекие времена именно там стоял шатер знаменитого атамана. Ниже по течению находится гора Дурман с оползневыми площадками.

Почти весь правый берег Волги характеризуется оврагами и оползнями. Наиболее заметны их проявления в районах Хвалынска, Вольска, села Усть-Курдюм, Саратова (от устья речки Гуселки до устья Глебучева оврага и от поселка Лесопильный до поселка Нефтяной, общей площадью 23,5 км<sup>2</sup>), в Красноармейском районе.



Овраги Приволжской возвышенности

Причины оползней: а) наличие водоносных горизонтов; б) подмыв, подтопление коренного берега в связи со строительством плотин на Волге; в) эрозионная деятельность рек, потоков, волн водохранилищ, выветривание горных пород, их увлажнение, высыхание, морозные воздействия; г) тектонические процессы; д) влияние бесконтрольной хозяйственной деятельности человека.

Первые сведения об оползнях относятся к 1783 г. Катастрофический характер оползней наблюдался в 1968 г. В 60-х гг. Саратовским институтом «Гипрокоммунстрой» был составлен проект противооползневых мероприятий.

По геологическому строению преобладающее значение в

структуре Приволжской возвышенности имеют меловые (глины, мел, мергель, опоки, пески) и палеогеновые (опоки, пески, песчаники) отложения.

Приволжская возвышенность расчленена речными долинами. Она лежит в бассейнах рек Волги и Дона. Более возвышенные участки — восточный край Донского бассейна. Пониженные участки — бассейн притоков Волги — Курдюма, Терешки, Чардыма.

Окско-Донская низменность находится на западе области, охватывает бассейны рек Хопер, Терса и правые притоки Медведицы. Ее рельеф — плоская, слабовсхолмленная равнина, с небольшим уклоном с севера на юг. Средняя высота междуречий достигает 160—190 м.

Эта территория сложена из молодых суглинистых и песчаных пород, перекрытых моренами с валунами.

Овражно-балочная сеть выражена не так четко, как на Приволжской возвышенности.

Растущие овраги характерны для правобережья Хопра у сел Турки и Трубетчино и его левобережья у сел Малиновка и Котоврас, правобережья реки Карай и у сел Подгорный и Романовка.

### Долина Волги

Между Приволжской возвышенностью на западе области и Сыртовой равниной Заволжья на востоке располагается долина Волги. Это обширная ступенчатая равнина. На ее образование большое влияние оказали внутренние и внешние рельефообразующие факторы. Здесь есть две поймы и четыре надпойменные террасы. Низкая пойма почти вся затоплена водами Волгоградского и Саратовского водохранилищ. Высокая пойма на юге области тоже подтоплена.

Первая надпойменная терраса неровная, с многочисленными буграми, старицами, протоками. Сложена песками, супесями и прослоями суглинков и глин.

Вторая — ровная, наклонена в сторону Волги, сложена песками, супесями, суглинками, местами — шоколадоподобными глинами.

Третья — прослеживается на участках междуречий, сложена рыхлыми желто-бурыми суглинками и супесями.

Четвертая — в рельефе выражена слабо. Выделяется она условно. Ее поверхность неровная, расчлененная, сложена зеленовато-серыми песками, супесями и глинами.

В Заволжье между Общим Сыртом и Приволжской возвышенностью расположена обширная низменность — Сыртовая равнина. На севере она выходит за пределы области, на юге простирается до Прикаспийской низменности. Образовалась она позже Приволжской возвышенности. Ее рельеф спокойный. Общий наклон отмечается с севера на юг, в сторону При-

каспийской низменности, на запад — к реке Волге. Слагают ее морские отложения, покрытые глинами и суглинками. Характерная особенность равнины — наличие обширных водораздельных массивов — сыртов. Средняя высота Сыртовой равнины равна 60—100 м над уровнем моря, но встречаются отдельные сырты высотой 130—180 м.

Северная часть равнины выше, поэтому склоны между речей круче, а речные долины врезаны глубже. Это самая расчлененная часть Сыртовой равнины. Южная половина — низкая, с покатостью в сторону Прикаспия. Ее эрозионное расчленение очень слабое, реки у нее бессточные.

Среди равнины встречаются остатки более древнего рельефа (гора Шмала около села Орловка Пугачевского района, бугры Песчаный Мар Новоузенского района) — останцы. Встречаются здесь и овраги, балки.

Общий Сырт расположен на востоке территории Заволжья. По времени образования его приравнивают к Приволжской возвышенности. На территории области находятся западные и южные отроги Общего Сырта; с абсолютной отметкой 160—200 м и 200—220 м соответственно. К его системе относятся также Чалыклинские Синие горы (228 м абсолютной высоты). Характерные формы рельефа — плоско-выпуклые или грядово-холмистые водоразделы, крутые склоны. Здесь встречаются останцы, называемые «шишками», или «шиханами». В южном Общем Сырте имеются подземные соляные купола, сложенные из древних пород и содержащие гипс, каменную, калийную и магниевую соли.

В целом Общий Сырт сложен глиной, известняком, мелом, песчаником.

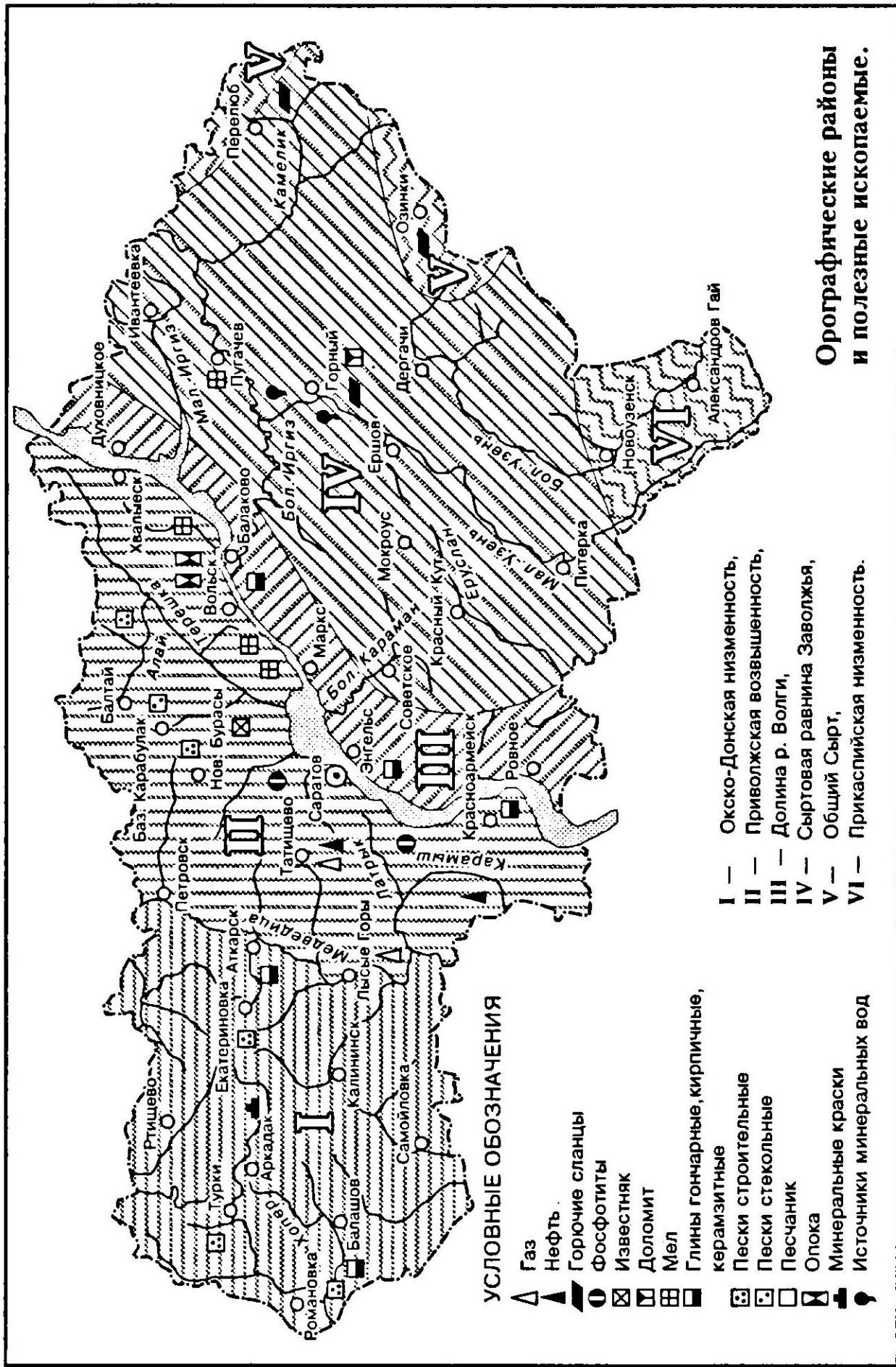
В его рельефе встречаются «куэсты» — асимметричные гряды, карстовые явления (воронки, понижения).

Прикаспийская низменность расположена в бассейне нижнего течения рек Большого и Малого Узней и занимает юго-восточную часть области. В геологическом отношении эта низменность самая молодая. Ее поверхность ровная, слегка всхолмленная и слаборасчлененная. Абсолютные отметки: на севере — от 45—50 м, на юге — 20—25 м.

На ее поверхности много лиманов, а также мелких «степных блюдец» (понижений) диаметром 1,5—2 м. Некоторые лиманы из-за скапливания талых вод образуют озерки и заболоченные участки.

Речная и овражно-балочная сеть на ней развита слабо. Низменность сложена глинами, суглинками, песками.

Для рельефа территории области характерно современное движение земной коры. Оно сопровождается усилением эрозионных процессов (рост оврагов, оползней, воронок и т. д.), выравниванием рельефа.



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- ▲ Газ
- ▲ Нефть
- ▬ Горючие сланцы
- Фосфориты
- ⊠ Известняк
- ▧ Доломит
- Мел
- ▨ Глины гончарные, кирпичные, керамзитные
- ▩ Пески строительные
- ▩ Пески стекольные
- Песчаник
- Опока
- ⊕ Минеральные краски
- Источники минеральных вод

- I — Окско-Донская низменность,
- II — Приволжская возвышенность,
- III — Долина р. Волги,
- IV — Сыртовая равнина Заволжья,
- V — Общий Сырт,
- VI — Прикаспийская низменность.

**Орографические районы и полезные ископаемые.**

В целом равнинный рельеф Саратовской области благоприятствует развитию сельского хозяйства, строительству автомобильных, железных дорог, трубопроводов.

ВОПРОСЫ  
И  
ЗАДАНИЯ:



1. Дайте краткую характеристику геологического строения Правобережья (Левобережья).
2. На контурной карте Саратовской области изобразите (условными знаками) положительные формы рельефа (горы, вершины). Подпишите их.
3. Имеются ли в области осадочные полезные ископаемые? Рудные? Выпишите их.
4. Охарактеризуйте полезные ископаемые вашего района.
5. Какие предприятия в вашем районе отрицательно влияют на природу?

#### 4. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

**П**ервые шаги человека были связаны с использованием различных видов минерального сырья. Из глины изготавливали гончарные изделия, камень использовался как строительный материал, соль употребляли в пищу, золото служило средством платежа, обрабатывалось для украшений, нефть потреблялась как топливо.

С развитием современных отраслей промышленности (атомной энергетики, электроники, биохимии и т. д.) возросло потребление минералов различного происхождения. Это относится и к нашей области.

Территория Саратовской области сложена в основном осадочными породами, к которым относятся пески, глина, известняк и др. Они образовались либо в результате разрушения горных пород, либо накоплением остатков живых организмов (нефть, газ, горючие сланцы, торф, уголь).

Основными полезными ископаемыми нашей области являются нефть и газ, которые в природе нередко встречаются вместе, в одном месторождении. Саратовская область относится к Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. Впервые было открыто месторождение газа на территории области в 1906 г. в 40 км к северу от рабочего поселка Дергачи, когда бурили артезианский колодец.

Большой вклад в разработку газовых месторождений внес профессор Саратовского госуниверситета Б. А. Можаровский. С 1943 г. саратовским «голубым топливом» пользуется столица нашей страны — Москва. А Саратов стал центром газовой



промышленности. У нас насчитывается 42 промышленных нефтегазоносных месторождения. Нефть здесь хорошего качества, легкая, малосернистая, но сами месторождения невелики. Они находятся в Красноармейском, Саратовском районах.

Попутный газ — легкий конденсатный, метановый. Главные месторождения: Соколовогорское, Сплавнухинское, Квасниковское, Розовское, Урицкое. Перспективным для разведки является Заволжье.

Горючие сланцы — это сырье для топливной, химической промышленности, промышленности строительных материалов. Из сланцев производят белковые и медицинские препараты. Главные их запасы в Заволжье: Озинское, Общесыртовское, Савельевское, Орловское. Перспективными являются Кашпир-Хвалынское и Перелюб-Благодатское месторождения.

Торф встречается по долинам рек Аткары, Медведицы, Хопра, а также по озерам. Он используется в основном в качестве удобрения.

Среди строительных материалов и горнорудного сырья имеются месторождения доломитов, известняка, глины, мела, мергеля, опоки, песка, песчаника.

Доломиты, известняки, мел и мергелькарбонатные породы накапливались в условиях засушливого, аридного климата в мелководных морских бассейнах. Геологические запасы их велики.

Доломиты и известняки используются в строительстве. Основные месторождения: Березовское, Воронцовское, Иргизское, Пугачевское.

Мергель — это смесь глинистых и известковых веществ. Вместе с мелом служит источником для производства цемента и извести в сочетании с глиной и опокой. Опока — кремнистая порода, образована из скелетов микроскопических водорослей и мельчайших животных. Ее месторождения (встречаются у Саратова, у рабочего поселка Воскресенское («Змеевы горы»), у городов Хвалынска, Вольска, Базарного Карабулака. Опока находит применение в дорожном строительстве, в производстве цемента, в очистке нефтепродуктов.

Меловые залежи в области, мощность которых достигает 50 метров и более, расположены в Базарно-Карабулакском районе, в городе Вольске, по долине реки Волги на территории Правобережья, а в Заволжье — в рабочем поселке Озинки, селе Песчаный Мар.

На базе этих карбонатных пород работают вольские цементные заводы. Цемент называют строительным материалом номер один, «хлебом» строительства.

В области встречаются кирпичная, черепичная и керамзитовая глины. Глина используется в строительном деле, в литейном производстве, в бурении (из нее изготавливают глини-

стый раствор). Месторождения глины, так называемые «шоколадные», находятся в окрестностях Саратова. На территории Правобережья глина встречается по долинам рек Волги, Медведицы, Хопра. В Левобережье — в Энгельском, Новоузенском, Озинском районах.

Пески и песчаники распространены по всей области. По качеству они делятся на стекольные, строительные, формовочные. Это рыхлые породы, образовавшиеся в процессе выветривания земной коры. Главные месторождения: Александровское, Алексеевское (Базарно-Карабулакского района), Хватовское, Песчанковское и др.

К химическому сырью относят фосфориты, серу, каменную, калийную соли, встречающиеся на территории Саратовской области.

Фосфориты используют в качестве минерального удобрения в сельском хозяйстве. Основные месторождения расположены у городов Саратова, Вольска, у села Орловка, у рабочих поселков Озинки, Горный.

Сера встречается в соляных куполах Заволжья.

Каменные и калийно-магнезиальные соли находятся на большой глубине. Их запасы велики. Основные месторождения относятся к Заволжью.

Наша область обладает запасами минеральных вод и грязей, на базе которых созданы курорты, лечебницы, санатории. Ведущие из них: больнеологическая лечебница в Саратове, санаторий в городе Хвалынске, в Заволжье — Чапаевская бальнеологическая лечебница. Имеются перспективы открытия новых минеральных источников.

В 1993 г. вышло «Положение о порядке лицензирования недр» в Саратовской области. Но новое постановление внедряется медленно. Большой урон природе продолжают наносить мелкие карьеры, выбросы нефти, газа.

ВОПРОСЫ:



1. Какие полезные ископаемые есть на территории области?
2. Какие перерабатывающие предприятия есть в вашем районе?

## 5. КЛИМАТ

**Н**а климат Саратовской области влияют следующие климатообразующие факторы: географическое положение, циркуляция атмосферы, солнечная радиация, рельеф местности, подстилающая поверх-

ность. Именно эти факторы определили засушливый и континентальный климат области.

В климате нашей области наблюдаются свои закономерности. Так, установлено, что континентальность возрастает с севера на юго-восток. В этом же направлении увеличивается годовая амплитуда колебаний температуры воздуха, уменьшается количество осадков. В западных районах области амплитуда температуры воздуха равна  $31,9^{\circ}$ , количество осадков колеблется от 550 до 580 мм в год. На юго-востоке наблюдается иная картина. Амплитуда там выше и составляет  $36,3^{\circ}$ , а количество осадков резко снижается — до 250 мм.

Для области характерны частые засухи, когда выпадает минимальное количество осадков.

На климат влияют и воздушные массы умеренных широт, которые перемещаются с Атлантического океана, принося частые дожди (весна, лето, осень) и снегопады (зима). Устанавливается область пониженного атмосферного давления, развивается циклональная деятельность.

С территории Казахстана, Средней Азии, Средиземного моря движутся теплые воздушные массы, приносящие ясную засушливую погоду летом и ясную морозную погоду зимой. Устанавливается антициклон, т. е. область высокого атмосферного давления.

Время между последними заморозками в воздухе (т. е. температурой ниже  $0^{\circ}$ ) весной и первыми заморозками осенью называется безморозным периодом. Он колеблется в пределах области. На северо-западе он равен 127 дням, на юго-востоке — 150 дням, а в Саратове — 162 дням. Это объясняется наличием Волгоградского водохранилища, которое оказывает смягчающее действие, а также рельефом местности.

Климат Правобережья отличается от Левобережья (Заволжья). На левом берегу реки Волги климат более засушливый (повышена солнечная радиация, летом наблюдается более высокая температура воздуха, меньшее количество осадков, характерна малоснежная зима, относительная влажность воздуха понижена).

Времена года выражены ярко.

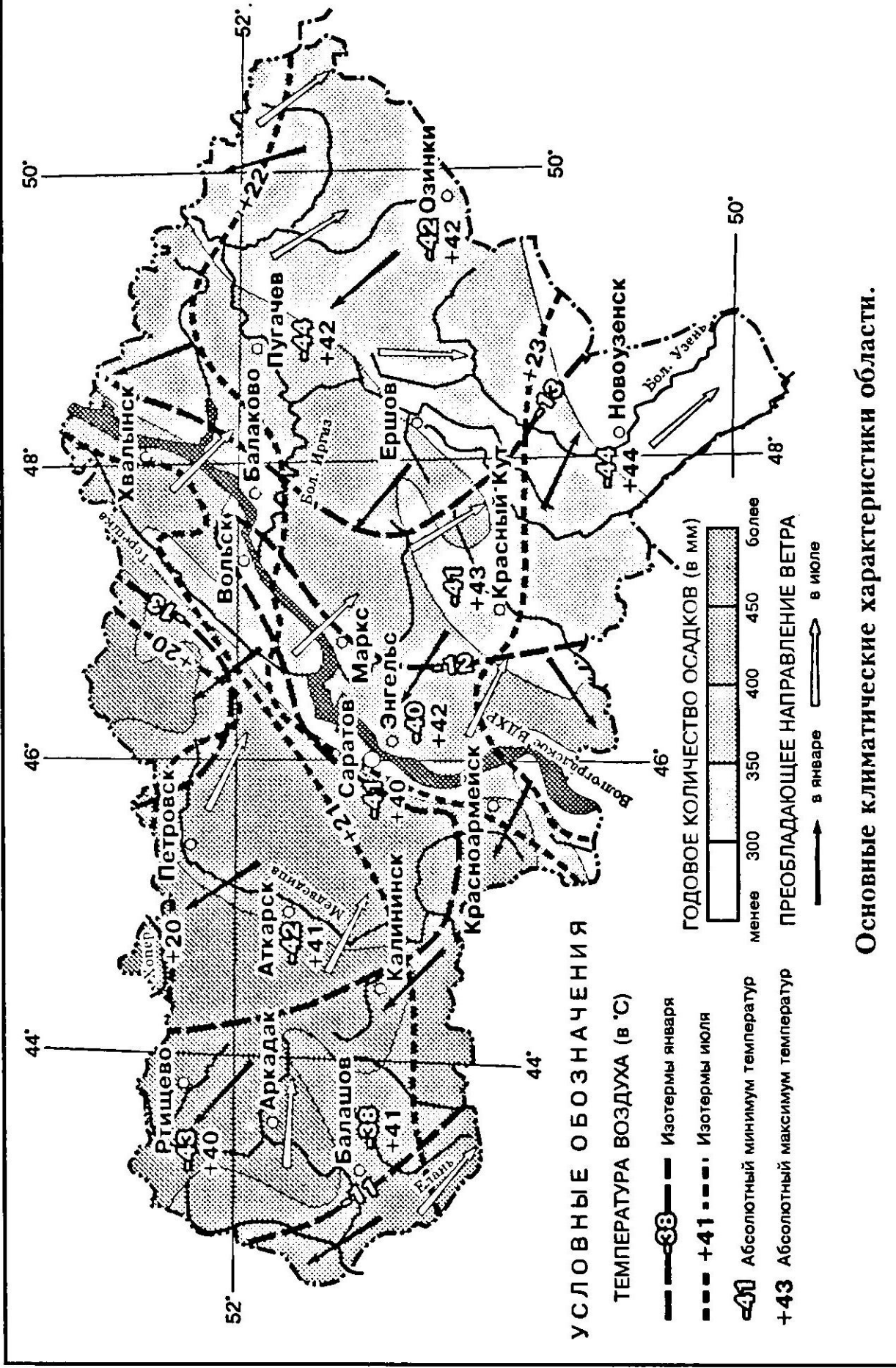
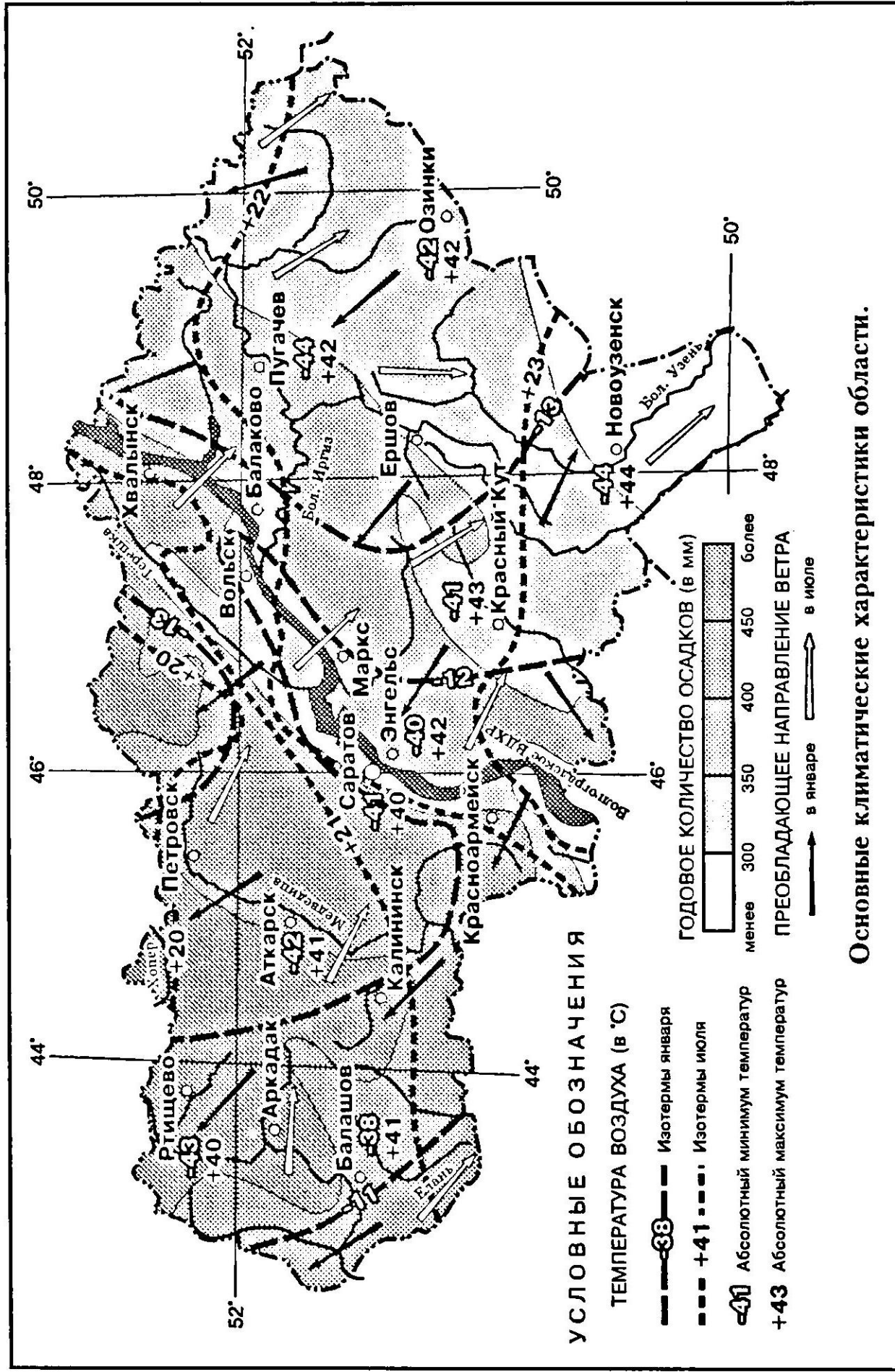
Весна начинается в последней декаде марта. Вот так об этом говорят в народе:

Март не весна, а предвесенье.

В марте мороз скрипуч, но не жгуч.

Снег становится рыхлым, чернеет на солнышке, появляются первые проталины. Снеготаяние заканчивается в первых числах апреля.

Количество осадков колеблется от 90 мм на северо-западе до 52 мм на юго-востоке. Средняя скорость ветра уменьшает-



ся. Сильные ветры (15 м/сек.) очень редки. В Правобережье преобладает юго-восточное направление ветра, в Заволжье — северо-восточное.

Разгар весны наступает, когда среднесуточная температура составляет  $+5^{\circ}$  и начинается вегетация растений. Несмотря на положительную температуру воздуха, весной часты заморозки. В районах Правобережья они заканчиваются в конце апреля, в районах Левобережья — в начале мая. Но случаются и поздние заморозки — в конце мая — начале июня.

Весной начинается сев яровых культур, высадка садово-огородных растений.

Лето длится 4,5 месяца и делится на три периода: «пред-летье», «разгар» и «спад» лета. Первый период начинается в мае и заканчивается в первой декаде июня. Второй период продолжается до 25 августа, когда устанавливается среднесуточная температура  $+15^{\circ}$ .

Третий период длится до третьей декады сентября. В наших краях лето жаркое, солнечное и сухое, с большим количеством солнечной радиации, преобладанием антициклонов.

Народные приметы и поговорки связывают его с будущей погодой и хозяйственной деятельностью:

Красное лето — зеленый покос.

Жаркое лето — к морозной зиме.

Каково лето, таково и сено.

Летние осадки неравномерны по области. Так, в районах Правобережья выпадает более 160 мм за лето, в Заволжье — от 100 до 90 мм, в долине реки Волги — от 130 до 110 мм. Летом часты грозы. Средняя температура самого жаркого месяца — июля тоже различна по области. В городе Балашове —  $+20,9^{\circ}$ , в Саратове —  $+21,3^{\circ}$ , в Александровом Гае —  $+23,8^{\circ}$ .

В этот период года характерна засушливая погода со слабыми ветрами — суховеями. В районах Заволжья наряду с суховеями дуют и северо-восточные ветры, со скоростью 4,5—3,8 м/сек., в Правобережье — северные и северо-западные ветры, со скоростью от 4,0 до 3,6 м/сек. Губительные для урожая засухи особенно часто повторяются в Левобережье.

Осень начинается в середине сентября и продолжается до начала ноября. Приметы осени: увеличение облачности, обложные дожди, легкие заморозки на почве, листопад.

Народные приметы пытаются предсказать зиму:

Теплая осень к долгой зиме.

Если листопад пройдет скоро,  
надо ожидать крутой зимы.

Осенью птицы летят низко — к холодной,  
высоко — к теплой зиме.

Различают два периода: первый — становление осени с возвратом тепла и второй — вторая декада октября — поздняя осень, когда в ночные часы устанавливается погода с морозами.

Первые заморозки начинаются 25—30 сентября, в долине реки Волги — в начале октября. Количество осадков колеблется на западе до 90 мм, на юго-востоке до 85 мм. Скорость ветра в западных районах возрастает с 4,2 до 4,6 м/сек., в восточных — 4,6 до 4,9 м/сек. В первой декаде ноября почти повсеместно выпадает снег. Устойчивый снежный покров на севере области образуется 25 ноября, в центральных и южных — между 29 ноября и 8 декабря.

Зима начинается в первую декаду ноября. Зима в области холодная и продолжительная. Она делится на два периода: «предзимье», длящееся до середины декабря, и «разгар зимы» — установление морозной погоды.

Среднемесячная температура января в северо-западных районах —  $-11^{\circ}$ , в городе Саратове  $-12^{\circ}$ , в юго-восточных районах  $-13^{\circ}$ ,  $-14^{\circ}$ . В отдельные зимы температура может понижаться до  $-40^{\circ}$ ,  $-46^{\circ}$ .

Количество осадков различно. В районах Правобережья — от 155 до 186 мм, в Заволжье — от 130 до 160 мм за зиму. В Правобережье снег лежит 132—146 дней, в Заволжье — 120—130 дней. Зимой наблюдаются частые оттепели, а также снегопады и метели. Скорость ветра зимой незначительная — до 5 м/сек., при снегопадах — 6—9 м/сек. В первых числах марта начинается спад зимы. Зима уступает дорогу весне.

Народные приметы так связывают этот сезон года с летом:

Зима снежная — лето дождливое.

Если зимою тепло — летом холодно.

Времена года не только выражены ярко, но и делятся на периоды. Сроки их наступления зависят от ряда факторов: широты местности, экспозиции склонов, соотношения суши и водной поверхности, погодных условий каждого года. Фенологические наблюдения за длительный период времени по Саратову и его окрестностям дают следующую картину их продолжительности и сроков наступления\*.

Весна в Саратове — 64 дня (21.03—23.05) — с первыми проталинами в окрестных полях и на открытых ровных местах.

«Сход снежного покрова» — 10 дней (21.03—30.03) — первый период пробуждения природы, от начала и до конца снеготаяния на открытых местах. Прилетают скворцы, полевые жаворонки, зяблики и другие птицы.

---

\* Приводится по материалам М. А. Шабанова.

**«Ранняя весна»** — 27 дней (31.03—26.04) — после схода снега и заканчивается вместе с последними заморозками. Пробуждение растительности, появление зеленой травы, облиствение деревьев и кустарников, начало пыления ветроопыляемых древесных пород. В это время сеют ранние зерновые и сажают холодоустойчивые огородные культуры.

**«Разгар весны»** — 27 дней (27.04—23.05) — отсчитывается со дня развертывания первых листьев у березы и длится до конца цветения яблони. Это время дружного цветения большинства садовых и ягодных культур: крыжовника, терна, смородины, вишни, груши, яблони и др. Сажают картофель, сеют просо и кукурузу.

**Лето в Саратове** — 115 дней (24.05—15.09) — с момента отцветания яблони и до первых слабых заморозков на почве.

**«Раннее лето»** — 27 дней (24.05—19.06) — длится до зацветания липы мелколистной и почти совпадает с днями летнего солнцестояния (21—22 июня). В этот период созревают семена-крылатки вязов, в воздухе летит «пух» с семенами тополей, поспевают земляника.

**«Разгар лета»** — 63 дня (20.06—21.08) — длится до начала пожелтения листьев вяза гладкого и вяза полевого, или береста. Созревают смородина, вишня, крыжовник, ранние сорта яблок и винограда. Начинается уборка на окрестных полях озимой ржи и яровой пшеницы.

**«Спад лета»** — 25 дней (22.08—15.09) — с начала пожелтения листьев у вязов и ясеней, а затем у клена остролистного и липы. Период созревания яблок, груши, винограда, начало сева озимых культур.

**Осень в Саратове** — 60 дней (16.09—14.11) — с начала пожелтения листьев березы и дуба до замерзания прудов и озер.

**«Золотая осень»** — 35 дней (16.09—20.10) — пора массового пожелтения листьев у деревьев и кустарников, в «багрец и золото» одеты окрестные леса. Производится массовая уборка урожая картофеля, овощей, капусты.

**«Глубокая осень»** — 25 дней (21.10—14.11) — листья у деревьев опали, прекратилась вегетация, большинство птиц улетело в теплые края или перебралось в город.

**Зима в Саратове** — 126 дней (15.11—20.03) — с начала замерзания прудов и до первых проталин на открытых больших ровных поверхностях.

**«Предзимье»** — 30 дней (15.11—13.12) — от замерзания прудов до замерзания Волги длится первый период зимы.

**«Разгар зимы»** — 84 дня (14.12—07.03) — от замерзания Волги до оттепели, капли с крыш и прилета грачей. Второй период — наиболее суровый, холодный, снежный и продолжительный. Растения в покое, насекомые в оцепенении, ряд животных в спячке, почвы глубоко промерзли.

**«Предвесенье»** — третий период зимы — 12 дней (08.03—

20.03) — с появления грачей, горлиц, возвратившихся с юга, и до первых проталин. Заметно нарастание светового дня.

Происходят изменения в экологии атмосферы Саратовской области. В последние десятилетия в области наблюдается загрязнение атмосферы различными источниками выбросов. В год количество выбросов достигает 350 тыс. т загрязняющих веществ. В их числе — свыше 50 тыс. т двуокиси серы, более 100 тыс. т окиси углерода, 45 тыс. т окислов азота, более 100 тыс. т углеводородов и других токсичных соединений.

По суммарному количеству выбросов вредных веществ в атмосферу среди городов России Саратов занимает 23-е место. По области самыми «грязными» районами являются Саратовский и Советский.

Загрязнение атмосферы влияет на здоровье населения. Так, за последние годы в области наблюдается рост злокачественных новообразований, туберкулеза, дифтерии, аллергических заболеваний, вирусного гепатита.

В настоящее время в области разрабатываются программы по оздоровлению воздушной среды и населения.

ВОПРОСЫ  
И  
ЗАДАНИЯ:



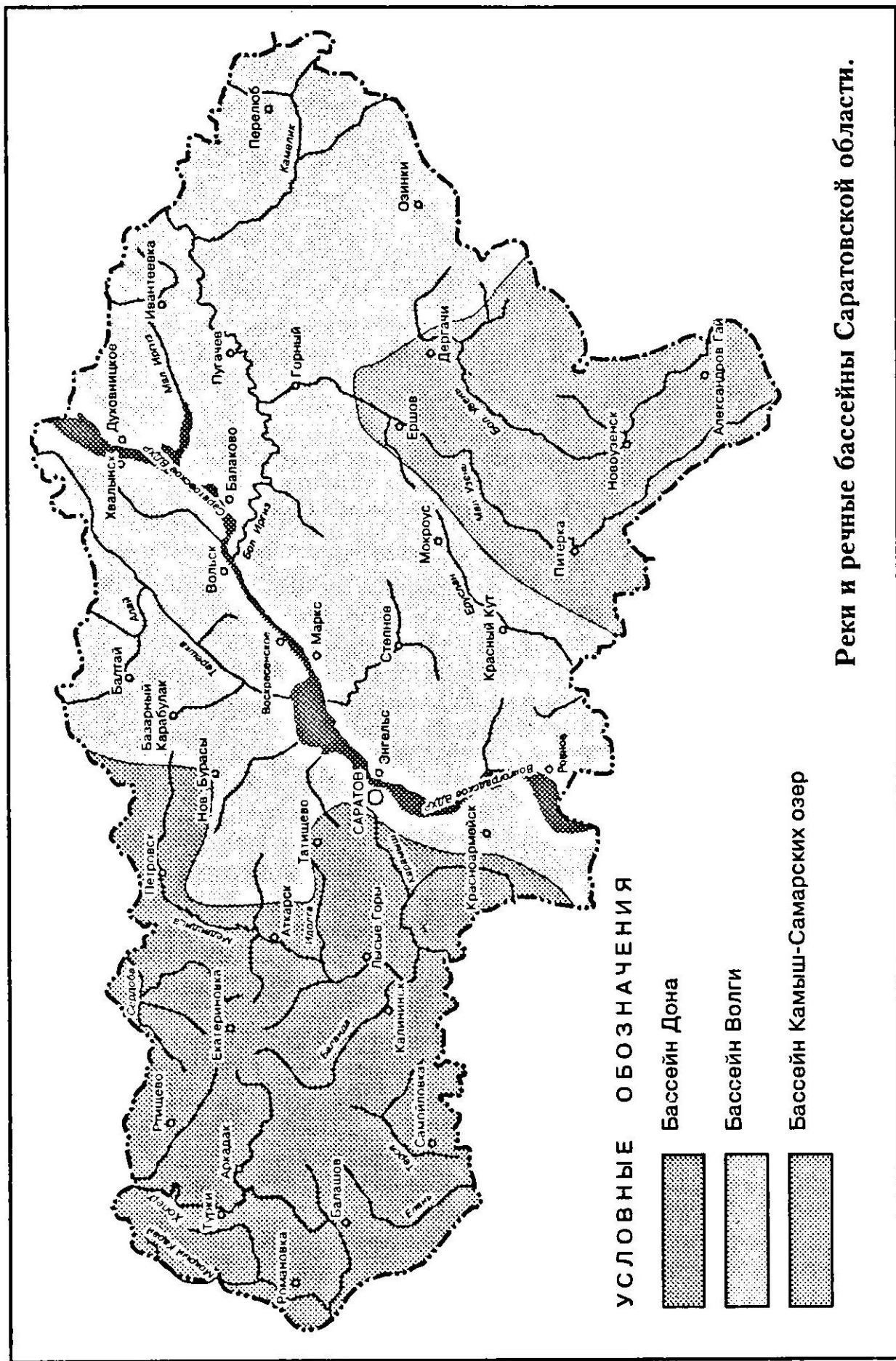
1. Какие климатообразующие факторы оказывают влияние на климат области?
2. Какие воздушные массы определяют погоду нашей области по сезонам?
2. Как климатические условия влияют на образ жизни человека в месте вашего проживания?
4. Есть ли различия в климате Правобережья и Левобережья? В чем они выражаются?
5. Составьте календарь природы своей местности, указав температурный режим, количество осадков, направление ветра, давление, наличие загрязняющих веществ.
6. Составьте фенологический календарь природы своей местности, отметив начало и окончание времен и периодов года.
7. Наблюдается ли у вас загрязнение атмосферы и кто самые сильные ее загрязнители?

## 6. ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ

**К** внутренним водам относятся: реки, озера, пруды, водохранилища, подземные воды.

Речная сеть Саратовской области включает свыше 1900 рек, общей протяженностью более 16 тыс. км. В области более 3800 водохранилищ и прудов общей емко-





стью 870 млн. м<sup>3</sup>; 32 месторождения подземных вод, 700 озер.

Особое место занимает река Волга. Раньше она имела название «Ра» — щедрая, «Итиль» — река рек. Само же название «Волга» в переводе с финского означает «светлая», «священная».

С Волгой связаны имена писателей, художников, деятелей науки, космонавтов. Здесь жили, учились, работали Радищев, Карамзин, Чернышевский, Некрасов, Салтыков-Щедрин, Алексей Толстой, Горький, Федин, Кассиль, Вавилов, Яблочков, Левитан, Репин, Саврасов, Петров-Водкин, Борисов-Мусатов, Гагарин и многие другие.

О великой русской реке сложено много поэм, стихотворений, песен. Наш земляк поэт Н. Палькин так пишет о Волге:

*Скатываясь с древнего Валдая,  
Через Нижний, прямо на Увек,  
Все спешит, спешит, в себя вбирая  
По пути семь тысяч разных рек.*

Это равнинная река, протекающая по естественному руслу с севера на юг, протяженностью 3688 км. Она занимает 1-е место среди рек Европы, 5-е место среди рек России, 16-е место среди рек земного шара. Площадь бассейна Волги соответствует 1 380 000 км<sup>2</sup>. Протяженность Волги в границах нашей области — 480 км, максимальная ширина — 11 км, максимальная глубина — 37 м.

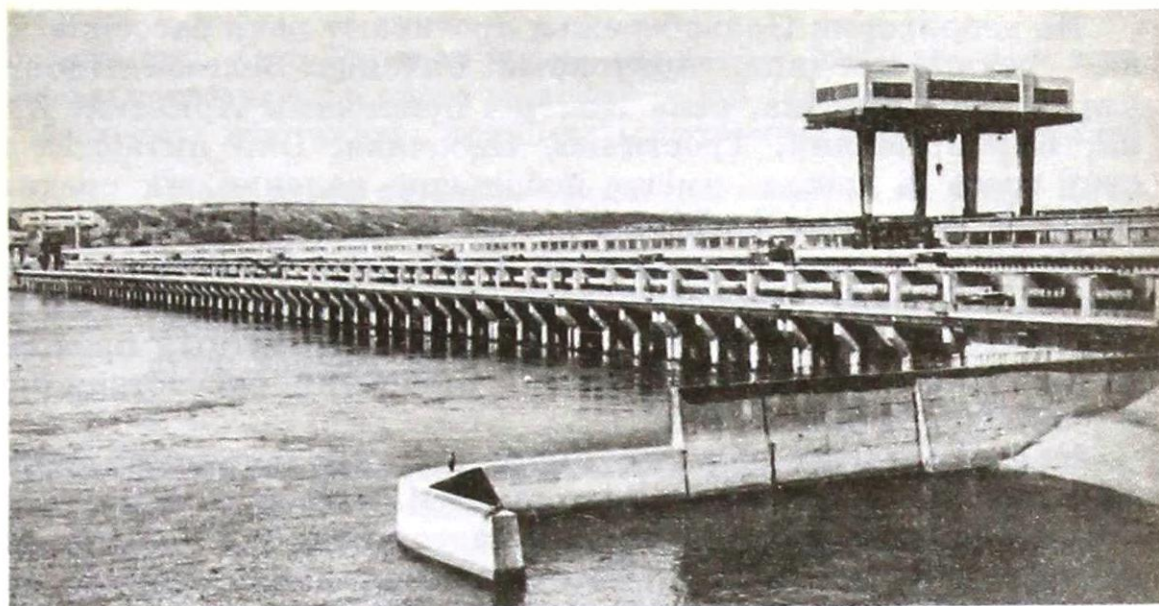
По типу питания это река, которая наполняется за счет зимних, осенних, весенних осадков, а также за счет грунтовых вод. Таким образом, у Волги смешанный тип питания.

Таяние снега весной дает от 50 до 60% годового стока реки, что обуславливает сильное весеннее половодье, длящееся от 30 до 40 дней. Выпадение летних и осенних дождей вызывает паводок реки. Вскрытие Волги происходит в марте — начале апреля. Ее температурный режим в июле достигает 25—28°. Река судоходна с апреля до ноября.

Создание сети водохранилищ на реке привело к заболачиванию отдельных территорий, изменению ледового режима реки. Ледостав на Волге наступает в начале декабря, толщина льда достигает зимой 50—60 см.

На территории области находятся два водохранилища: Саратовское и Волгоградское — с площадью водного зеркала свыше 3000 км<sup>2</sup>.

На прозрачность воды влияют эрозионные процессы, которые приносят разрушенный материал берегов, оврагов, балок, а также производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые стоки городов области, суда речного флота, сельскохозяйственные объекты, расположенные в водоохранной зоне.



Плотина Саратовской ГЭС

Волжскую воду потребляют в промышленности, в сельском хозяйстве, в жилищно-коммунальном хозяйстве, на транспорте. Из 17 городов области главными потребителями являются Саратов (288,3 млн. м<sup>3</sup>) и Балаково (135,8 млн. м<sup>3</sup>). Всего в области насчитывается 130 предприятий, сбрасывающих сточные воды в поверхностные водоемы и на сушу.

Волга играет большую роль в жизни саратовцев. Она связала Саратов с пятью морями нашей страны: Азовским и Черным (через Волго-Донской канал), Каспийским и Балтийским (через канал им. Москвы и Волго-Балтийский канал), Белым (через Беломоро-Балтийский канал).

На территории области Волга имеет притоки. Правые притоки протекают по восточным склонам Приволжской возвышенности. Как правило, они небольшие по длине, их величина падения более высокая, чем у рек бассейна Дона, они имеют небольшое по ширине русло и пойму, половодье у них наступает во второй половине апреля. К этим рекам относятся: Алай, Терешка, Чардым, Курдюм.

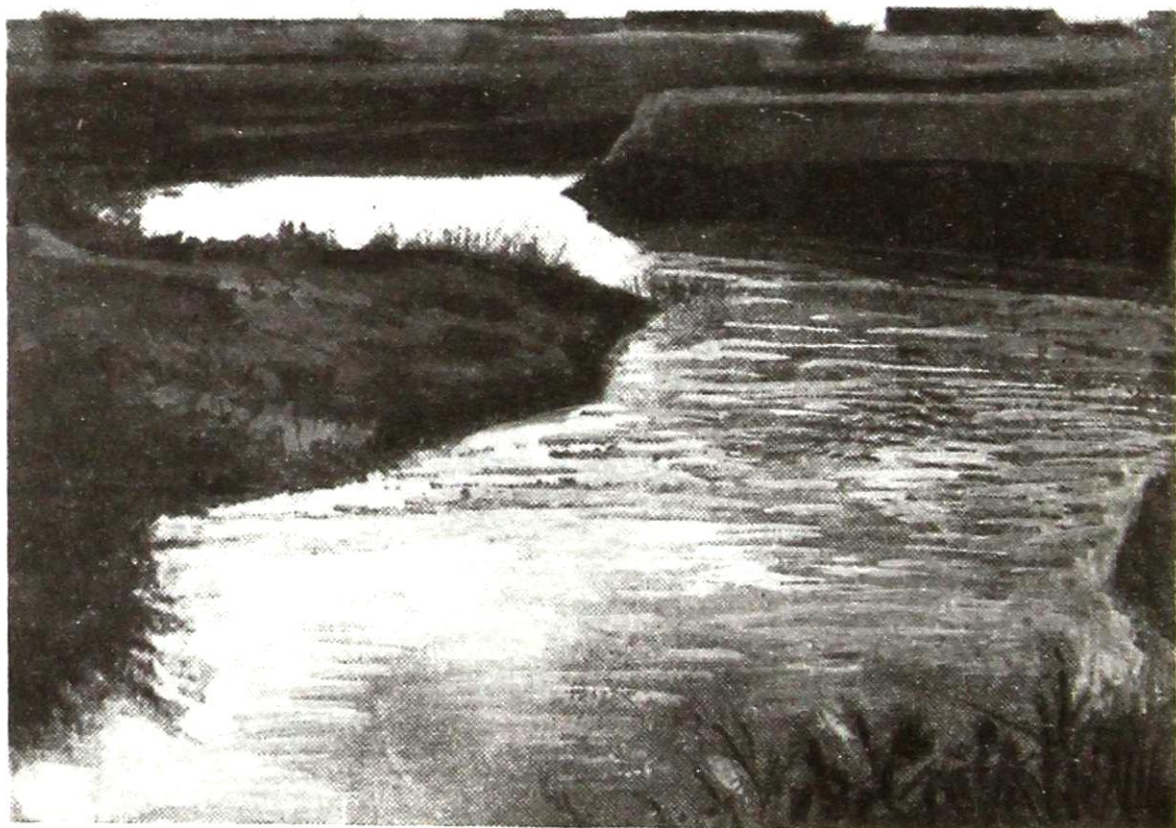
Левые притоки Волги отличаются режимом питания (в основном за счет весеннего снеготаяния и дождей), повышенной минерализацией, мутностью, более медленным течением, извилистостью. Главные реки: Большой Иргиз с притоками Большой и Малый Кушум, Каралык, Камелик, Сестра, Сакма. Они берут начало на западном склоне Общего Сырта и Узень-Иргизском водоразделе. Большой Узень и Малый Узень относятся к Камыш-Самарским озерам. Большой Узень имеет притоки Алтату, Чертан и реку Малый Узень без притоков. На режим рек большое влияние оказывает засушливый континентальный климат.

На территории Правобережья протекают реки бассейна Дона — река Медведица с притоками: Баланда, Белгаза, Идолга, Карамыш, Сосновка, река Хопер с притоками Аркадак, Изаил, Карай, Мелик, Тростянка, Песочная. Они питаются за счет снега и дождя, имеют небольшое падение, их средняя глубина достигает 2—3 м.

Все перечисленные реки и их притоки на территории области испытывают сильное загрязнение из-за размещенных рядом животноводческих объектов, автотранспортных предприятий, смыва с полей минеральных удобрений, отсутствия очистных сооружений и т. д.

На территории области много озер, большинство своим происхождением обязаны долинам рек. Это, как правило, небольшие озерца, неглубокие, они часто меняют свое очертание и соответственно площадь. Питание озер — смешанное. С севера на юго-восток возрастает минерализация озерных вод. Они в основном используются в сельском хозяйстве.

Наша область расположена в пределах Сурско-Хоперского и Прикаспийского артезианских бассейнов и обладает значительными запасами подземных вод. Подземная вода — это наиболее надежный источник водоснабжения населения, защищенный от поверхностного загрязнения. Но к сожалению, степень ее использования в настоящее время низка. Подземная вода стабильна даже в летнюю засуху и морозные зимы, когда поверхностные источники иссыкают (пересыхают или



Малая речка на Приволжской возвышенности

промерзают). Она гораздо чище речной и озерной, так как профильтровывается через толстый слой грунта.

Известны старинные рецепты изыскания подземных вод:

«Надо перед восходом солнца растянуться на земле ничком на том месте, где производятся розыски, и, положив и оперев подбородок на землю, оглядеть окрестности... В тех местах, где появятся волнистые испарения, поднимающиеся в воздух, там и надо рыть. Ибо в сухом месте этого явления не может происходить».

(автор Витрувий, I в. до н. э.)

Помощниками могут служить и растения: полынь, вьюнок персидский, донник польский. Это растения-разведчики. Они показывают не только район распространения водоносных пластов, но и глубину их залегания. По их росту, густоте, цвету можно определить и степень засоленности грунтовой воды.

В Саратовской области водосбор из всех подземных источников (родников, скважин и др.) составляет лишь около 4%. Он используется в хозяйственных и производственно-технических целях. Для орошения подземные воды практически не используются.

Незначительное использование подземных вод объясняется низкой степенью геолого-гидрологической изученности территории, сложной экономической ситуацией и недостаточным вниманием к этой проблеме.

ВОПРОСЫ

И

ЗАДАНИЯ:

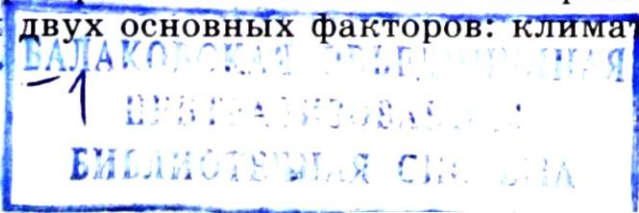


1. Дайте сравнительную характеристику рек Правобережья и Левобережья области.
2. К бассейнам каких морей и озер принадлежат реки области? Перечислите их.
3. Расскажите о проблемах реки Волги.
4. По какой реке области, двигаясь вперед, часто попадаешь назад?
5. Воду бассейна какой реки, моря, океана пьют жители городов Аркадака, Аткарска, Балашова, Калининска?
6. Если ли в вашем населенном пункте река, озеро, пруд, родник? Каково состояние этого водного источника, как он используется местным населением?

## 7. ПОЧВЫ

**П**очвы — одно из главных богатств нашей области, которое необходимо беречь.

Формирование почвенного покрова происходит под влиянием двух основных факторов: климата и расти-



тельности. Континентальность климата (с северо-запада на юго-восток) определила тип почв области: от лесных на севере до солончаков на юго-востоке. В Саратовской области насчитывается восемь типов почв: лесные, черноземные, лугово-черноземные, каштановые, лугово-каштановые, солонцы, солончаки и аллювиальные речных долин. По земельным ресурсам области на долю черноземов приходится 50,4%, каштановых — 30,0, солонцовых комплексов — 11,5, аллювиальных почв — 6,3 и прочих — 1,8%.

В пределах Правобережья большое распространение получили черноземные почвы (черноземы обыкновенные — Балашовский, Калининский районы, черноземы южные — Красноармейский, Саратовский районы, черноземы типичные тучные — Петровский, Ртищевский районы). Это самые плодородные почвы. Они богаты гумусом (перегноем), имеют значительную мощность, зернистую структуру, поэтому и отличаются высоким плодородием. Растительного материала для образования гумуса здесь достаточно (разнотравно-ковыльные степи, луговые степи и большие площади под культурной растительностью).

В северной части Правобережья встречаются лесные почвы (светло-серые и темно-серые). Такие почвы формируются под листовыми лесами (дуб, береза, липа), где перегнойный процесс значителен, а процесс выноса слабый.

На территории Левобережья почвенный покров сформирован каштановыми почвами. Эти почвы по сравнению с черноземами намного беднее гумусом и имеют меньшую толщину верхнего перегнойного слоя. Здесь же, в условиях повышенного увлажнения (лощины, лиманы, западины), получили распространение лугово-каштановые почвы.

При неглубоком залегании грунтовых вод (до 3—5 м) в пониженных участках рельефа встречаются лугово-черноземные почвы. Их можно видеть на территории Духовницкого, Ивантеевского, Пугачевского районов.

А на самом юго-востоке области, где выпадает наименьшее количество осадков (Александрово-Гайский, Новоузенский, Озинский районы), находятся солонцы и солончаки. Эти почвы почти не пригодны для земледелия, так как содержат много солей. Для их освоения применяют глубокую вспашку, вносят гипс, сернокислый кальций, фосфорные, азотные, органические и минеральные удобрения.

Аллювиальные почвы можно встретить в долинах рек. Они образуются за счет наносов, отложений. Здесь произрастают пойменные леса.

В последние годы резко ухудшилось плодородие почв области. Причин много. Это и высокая концентрация пестицидов, ядохимикатов, неразумное применение минеральных удобрений, техногенное загрязнение (выхлопы автомобильного

транспорта, выбросы крупных промышленных объектов), незаконное захоронение промышленных отходов, образование свалок, наличие водной, ветровой эрозии (разрушение). Все это приводит к деградации почв, растительного покрова. В целях сохранения главного богатства области — почв — проводят комплекс разнообразных мероприятий: рекультивацию земель, реконструкцию коллекторно-дренажной, осушительной систем, высадку защитных лесных насаждений, соблюдение правил хранения, транспортировки агрохимикатов, пестицидов и т. п.

ВОПРОСЫ

И

ЗАДАНИЯ:



1. Какой тип почв у нас самый плодородный. Почему? Объясни.
2. Где в области встречаются аллювиальные, лесные, каштановые типы почв?
3. Почему солонцы и солончаки не пригодны для сельского хозяйства?
4. Чем объяснить ухудшение состояния почв области?
5. Какие почвы встречаются в твоём районе? Дай им краткую характеристику.

## 8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

**Т**ерритория Саратовской области включает три природные (или ландшафтные) зоны: лесостепную, степную и полупустынную. Это обусловило богатство и разнообразие растительности (флоры).

Лесостепная растительность насчитывает 1700 древесных, кустарниковых, луговых видов. Леса, растущие здесь, относятся к 1-й группе в соответствии со своим народнохозяйственным и экологическим значением, а также местоположением.

Общая площадь леса составляет 675 тыс. га, из них 510,4 тыс. га государственного значения. По категории защищённости леса области подразделяются на:

- водоохранные — 120,7 тыс. га (17,9%),
- защитные — 428,5 тыс. га (63,5%),
- санитарно-гигиенические — 125,8 тыс. га (18,6%).

Расположены леса неравномерно. Значительная часть их располагается по правому берегу реки Волги, в поймах рек Большого Иргиза, Медведицы, Хопра и др.

Самые лесные районы области: Балтайский (21,7%), Вольский (20,7%), Воскресенский (16,5%), Базарно-Карабулакский (16,4%). В Заволжье лесов практически нет.

Преобладающей породой в лесах является дуб (36,8%).

## СОДЕРЖАНИЕ

От авторов . . . . .	5
<b>Глава I. ПРИРОДА.</b>	
<i>Л. В. Макарецва</i>	
1. Территория и географическое положение . . . . .	10
2. Геологическое строение . . . . .	12
3. Рельеф . . . . .	15
4. Полезные ископаемые . . . . .	20
5. Климат . . . . .	22
6. Внутренние воды . . . . .	28
7. Почвы . . . . .	33
8. Растительность . . . . .	35
9. Животный мир . . . . .	42
10. Природные зоны . . . . .	46
<b>Глава II. НАСЕЛЕНИЕ.</b>	
<i>С. В. Уставщикова (разделы 11—14), Л. В. Макарецва (разделы 15—17)</i>	
11. Динамика населения . . . . .	50
12. Миграция и национальный состав . . . . .	55
13. Занятость населения . . . . .	60
14. Размещение населения . . . . .	63
15. Образование . . . . .	66
16. здравоохранение . . . . .	70
17. Культура . . . . .	72
<b>Глава III. ХОЗЯЙСТВО.</b>	
<i>А. М. Демин (разделы 18—19), А. В. Склъяров (разделы 20—22)</i>	
18. Освоение территории и формирование современной структуры хозяйства . . . . .	78
19. Развитие и размещение промышленности . . . . .	88
Машиностроительный комплекс . . . . .	89
Топливо-энергетический комплекс . . . . .	94
Химический комплекс . . . . .	94
Строительный комплекс . . . . .	97
20. Агропромышленный комплекс Саратовской области . . . . .	100
Сельскохозяйственные зоны . . . . .	101
Аграрные районы . . . . .	107
Основные подкомплексы . . . . .	110
21. Транспорт . . . . .	130
22. Внешнеэкономические связи . . . . .	136



**Глава IV. РЕГИОНЫ.**

*С. Г. Воскресенский, А. М. Демин, А. В. Скляр, С. В. Уставщикова*

<b>23. Регионы</b> . . . . .	<b>142</b>
Приволжский регион . . . . .	142
Западный регион . . . . .	158
Восточный регион . . . . .	167
<b>Приложения</b> . . . . .	<b>174</b>
<b>Словарь научных терминов</b> . . . . .	<b>218</b>