

ГЕОГРАФИЯ КОМИ-ПЕРМЯЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



ББК 26.891 (2Р36—6К0)
Г 35

Авторы:

С. Б. Девяткова, Р. Г. Кузьмина, М. Д. Гагарский,
Н. Д. Еропкина, Г. Г. Макарова, Т. М. Томилина,
С. А. Бузмаков, Г. А. Воронов, Г. А. Симонов

Под редакцией доктора геогр. наук М. Д. Шарыгина
Рецензенты: доктор геогр. наук Б. А. Чазов,
В. И. Канюков, А. Д. Чеботкова

Утверждено управлением народного образования
Коми-Пермяцкого окрисполкома

Адресовано учащимся и преподавателям средних школ,
училищ, техникумов, всем, кто интересуется
географией края

Г $\frac{4306021000-32}{M 152 (03)-92}$ 39-92

ISBN 5-7625-0162-0

© Бузмаков С. А., Воронов Г. А., Гагарский М. Д., Девяткова С. Б., Еропкина Н. Д., Кузьмина Р. Г., Макарова Г. Г., Симонов Г. А., Томилина Т. М., 1992

Всякому ч
узнать се
и живеш
хозяйств
человека

округа, призвана
предназначена не
края, но и ученика
ведческой работе

Здесь представл
мира, населения и
которые помещень
научитесь анализир

Коми-Пермяцкий
Пермской области,
33 тыс. км².

Удивительно раз
холмы в разное вре
на юге — поля, луг
протекает река Кам

В округе живет м
удмурты, украинцы
красных труженики
храбрых воинов.

Хозяйство округа
лексы, машиностр
мышленного комп
ны.

Коми-Пермяцкий
туру.

Изучение геогра
ностях развития пр
ской области. Опи
особенности социа
оценить природу,
жизни края позволи
экономических и
сегодня.

Будущее Коми-П
знаний и вашей жи

Будущее края зависит от вас

Всякому человеку, особенно подрастающему, свойственно желание узнать свой родной край. Однако знать землю, на которой родился и живешь, как можно шире и подробнее, изучать природу края, его хозяйство и культуру, прошлое и настоящее — это и долг всякого человека. Тем, кому близка судьба Коми-Пермяцкого автономного округа, призвана помочь эта книга. В первую очередь — школьникам. Она предназначена не только восьмиклассникам, изучающим географию своего края, но и ученикам пятых-седьмых классов, ее можно использовать в краеведческой работе и на факультативных занятиях.

Здесь представлены характеристики природы, растительного и животного мира, населения и экономики края. Отвечая на вопросы и выполняя задания, которые помещены в конце глав и параграфов, вы лучше запомните материал, научитесь анализировать и сопоставлять.

Коми-Пермяцкий автономный округ образован в 1925 году и входит в состав Пермской области, занимая северо-западную ее часть. Площадь округа около 33 тыс. км².

Удивительно разнообразна природа края. Живописны его леса, озера и холмы в разное время года, но особенно летом. На севере раскинулась тайга, на юге — поля, луга, пастбища. С запада на восток по коми-пермяцкой земле протекает река Кама. Полноводны ее притоки Весляна, Коса, Иньва.

В округе живет многонациональная семья: коми-пермяки, русские, татары, удмурты, украинцы, белорусы. Коми-пермяцкая земля породила немало прекрасных тружеников, видных общественно-политических деятелей, ученых, храбрых воинов.

Хозяйство округа — это лесопромышленный и агропромышленный комплексы, машиностроение, местная промышленность. Продукция лесопромышленного комплекса поступает во многие экономические районы страны.

Коми-Пермяцкий автономный округ имеет богатую национальную культуру.

Изучение географии края строится на основе знаний об общих закономерностях развития природы, населения, хозяйства мира, страны, Урала, Пермской области. Опираясь на эти закономерности, вы сможете глубже познать особенности социально-экономического развития округа, охарактеризовать и оценить природу, людей и хозяйство своей местности. Знание всех сторон жизни края позволит вам активнее включиться в решение сложных социальных, экономических и экологических задач, стоящих перед жителями округа сегодня.

Будущее Коми-Пермяцкого автономного округа зависит от вас — от ваших знаний и вашей жизненной позиции.

М. Д. Шарыгин, доктор географических наук,
профессор Пермского государственного
университета им. М. Горького





Часть I

**ФИЗИКО-
ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА**

1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТЕРРИТОРИЯ И ГРАНИЦЫ

Посмотрите на карту нашей страны. Найдите Каму и ее притоки. Здесь, в бассейне верхней Камы, Иньвы, Косы и Весляны, расположен Коми-Пермяцкий автономный округ (КПАО).

Площадь округа — 32,9 тыс. км². По территории он превосходит такие государства как Бельгия, Албания, Люксембург (рис. 1) и занимает пятую часть всей территории области.

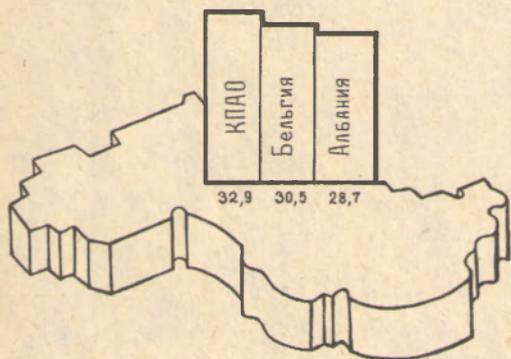


Рис. 1. Территория Коми-Пермяцкого автономного округа в сравнении с некоторыми зарубежными странами, тыс. км²

Протяженность округа с севера на юг — 280 км, с запада на восток — 180 км. Крайние точки его расположены:

на севере — 61°04' с. ш., 52°52' в. д.;
на юге — 58°33' с. ш., 54°47' в. д.;
на западе — 60°32' с. ш., 51°47' в. д.;
на востоке — 59°15' с. ш., 56°15' в. д.



На севере округ граничит с республикой Коми, на западе — с Кировской областью, на юге и востоке — с районами Пермской области (рис. 2).

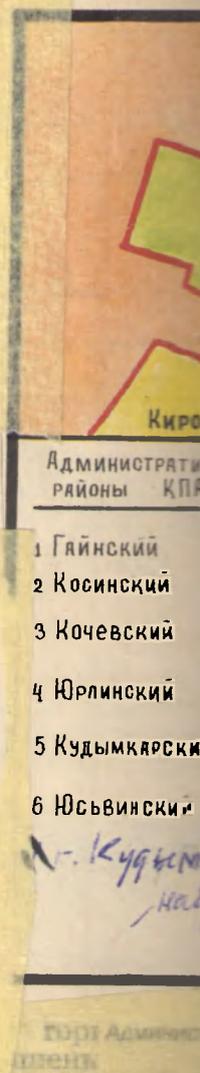
Северная граница округа проходит по Северным Увалам, западная — по Верхнекамской возвышенности, южная — по отрогам этой возвышенности. Восточная граница идет по Кондасским Увалам и Веслянской низменности.

В составе округа — шесть административных районов: Кудымкарский, Юсьвинский, Юрлинский, Кочевский, Косинский и Гайнский. Административный центр округа — г. Кудымкар.

Особенности географического положения

1. Коми-Пермяцкий автономный округ расположен в восточной части Русской равнины, что обуславливает равнинность территории и определенный набор природно-территориальных комплексов (ПТК).

2. Положение округа в бассейне р. Камы благоприятно для развития края. Кама служит широкой дорогой для вывоза сырья и продукции леса, по реке и ее притокам в округ доставляются продовольственные и промышленные товары.



3 КПАО расположен северо-западе Пермской области, в 150 км от областного центра г. Перми. Ближайшая железнодорожная станция Малая Пермская железная дорога, соединяющая округ с центральными районами области, находится в г. Кудымкаре. На территории округа

Зерно - желез.



круг граничит с рес-
на западе — с Ки-
на юге и востоке
Пермской области

ница округа прохо-
рным Увалам, за-
ерхнекамской воз-
ожная — по отрогам
ности. Восточная
по Кондасским
еслянской низмен-

руга — шесть адми-
районов: Кудым-
зьвинский, Юрлин-
ки. Косинский и
Административный
— г. Кудымкар.

Особенности графического положения

матки автономный
жен в восточной час-
везны. что обуслов-
ность территории и
набор природно-
ных комплексов

е округа в бассейне
приятно для разви-
ка служит широкой
возза сырья и про-
реке и ее притокам
яются продовольст-
мленные товары.



Титул Административные районы и границы Коми Пермского автономного округа

3 КПАО расположен на крайнем северо-западе Пермской области, в 150 км от областного центра — г. Перми. Ближайшая железнодорожная станция Менделеево и железная дорога, соединяющая округ с центральными районами страны, находятся почти в 100 км от г. Кудымкара. На территории округа

железных дорог, кроме узкоколе-ек, нет.

4. Более 75% территории округа покрыто лесом. Лесной край, Парма — так называли свою землю коми-пермяки.

5. Округ расположен в IV часовом поясе, разница во времени с Москвой — 2 часа.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

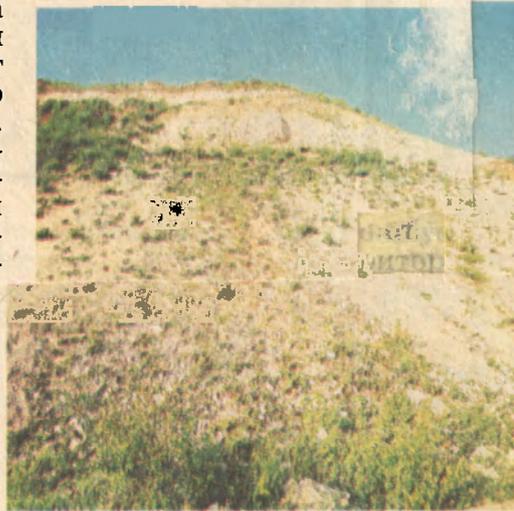
1. Покажите на карте Коми-Пермяцкий автономный округ, реки Каму, Весту, Косу, Иньву.
2. Используя масштаб карты, измерьте расстояние от Кудымкара до Перми, до Сыктывкара.
3. Посетите отдел «Природа» в Кудымкарском краеведческом музее.
4. Расскажите о тех местах родного края, где вы побывали летом.
5. Нанесите на контурную карту границы округа, административные районы.

2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, РЕЛЬЕФ, ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

2.1. Геологическое строение

Территория Коми-Пермяцкого автономного округа расположена на восточной окраине Русской платформы. Платформа состоит из двух ярусов: кристаллического фундамента и осадочного чехла. Глубина залегания кристаллического фундамента в пределах округа колеблется от 1600 м до 3000 м (рис. 3). Он сложен гнейсами и гранитами. Осадочный чехол представлен породами палеозоя, мезозоя и кайнозоя, отлагавшихся в древних морях, которые в течение сотен миллионов лет неоднократно покрывали территорию округа. Преобладают, однако, отложения пермской системы палеозойского периода. Они занимают около 60% территории и представлены известняками, конгломератами из

кремнистых и магматических пород, пестроцветными мергелями и глинами, прослоями белых кварцевых песков, залегающих на нов-



Обнажения в районе Городища

ном горизонте окрашены в различные цвета. Самые красные глины встречаются в долине реки Иньвы, Кувы. Вдоль западной окраины округа распространены известняки палеозойского периода (особенно в меридиональ-

J

T

P

2000

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ

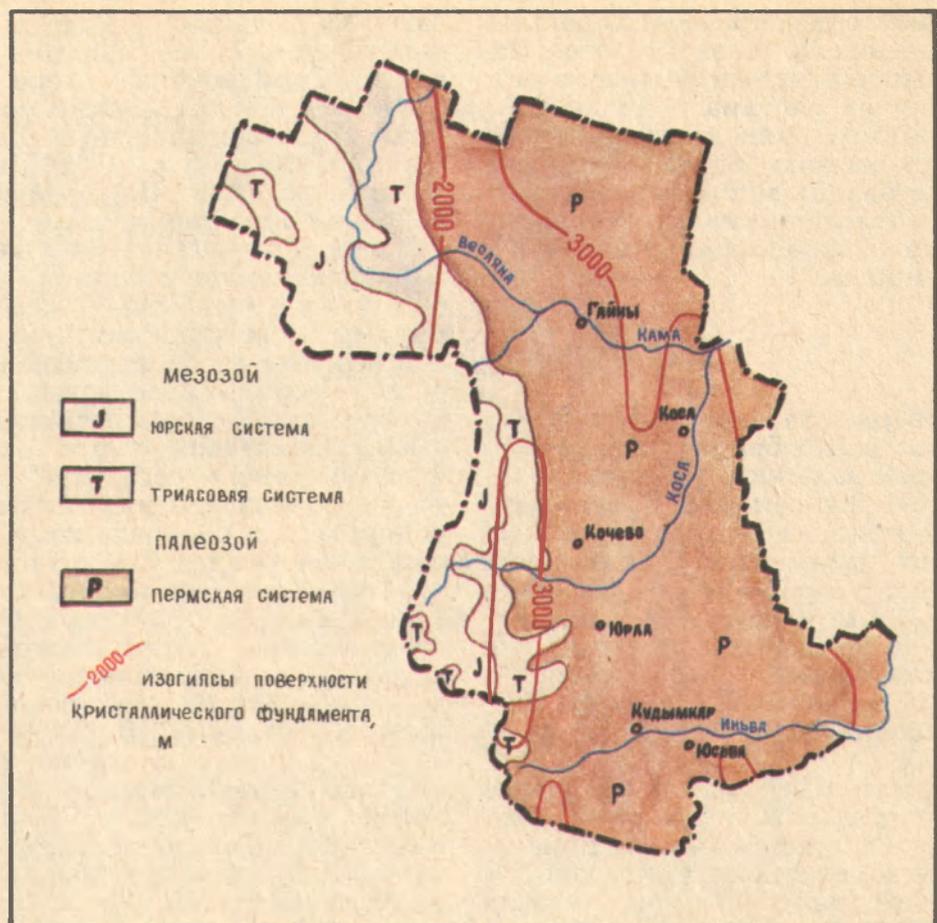


Рис. 3. Геологическое строение территории округа

ном горизонтально. Горизонты окрашены в различные цвета, но сильнее всего выделяются ярко-красные глины и мергели. Обнажения пестроцветной толщи хорошо прослеживаются по долинам рек Иньвы, Кувы, Велвы.

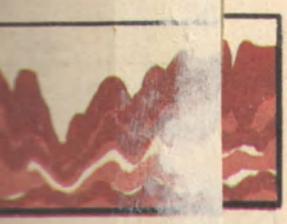
Вдоль западной границы округа распространены отложения мезозойского периода (примерно 30% территории). Они прослеживаются в меридиональном направлении и

представлены триасовой и юрской системами из красноцветных песчаников с редкими прослоями мергелей и известняков, серых и темно-серых глин и песчаников.

Породы мезозоя выходят на дневную поверхность по долинам рек Черной, Юма, в верховьях Косы, Лолога и др.

Отложения кайнозоя, самого молодого по времени геологического периода, тонким чехлом по-

реки Каму, Велвы, Косу,
 кара до Перми, до Сквы,
 ом музее.
 етом.
 ративные районы.



и магматическими по-
 етными мергели и
 слоями белых вар-
 залегающих в нов-



районе Городища



вместенно перекрывают коренные отложения палеозоя и мезозоя. Наибольшее развитие получила четвертичная система в аллювиальных отложениях долин рек и на северо-востоке округа, где она представлена мощными ледниковыми отложениями из песков, суглинков с вкраплениями валунов и галечников.

2.2. Рельеф

Поверхность территории округа очень разнообразна. Осадочные породы залегают на кристаллическом фундаменте в основном горизонтально — поэтому преобладает низменный и равнинный рельеф с абсолютными высотами 100–200 м. Наибольшие абсолютные отметки характерны для Верхнекамской возвышенности (до 329 м), наименьшие — для Веслянской низменности (120–130 м) (рис. 4).

Значительная роль в формировании рельефа территории принадлежит оледенению. Ледник доходил до северной границы округа, принося много обломочного материала, а когда отступал, поверхность изменялась под влиянием текущих вод.

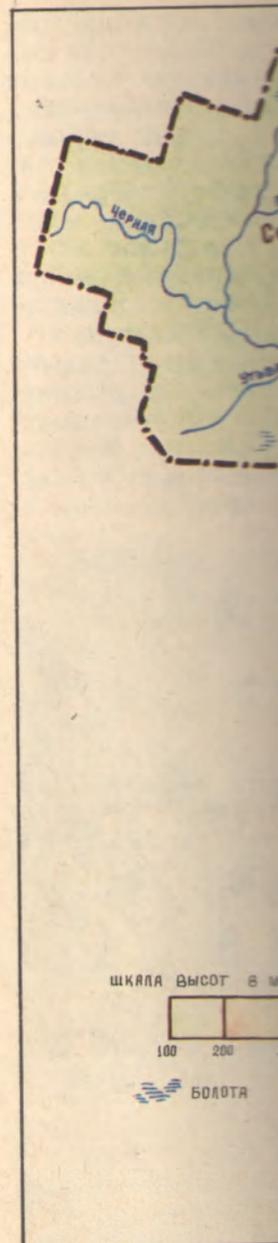
Густая речная сеть заметно влияет на формирование рельефа и в настоящее время. Реки расчленяют местность на отдельные, очень живописные участки, например, верховья рек Иньвы, Кувы, Косы, Юма. Водоразделы рек представляют собой плоскую высокую равнину, слегка волнистую, благодаря небольшим поднятиям в виде гряд с мягкими очертаниями склонов. «Порою эти гряды настолько бросаются в глаза, что жители назы-

вают их горами», — писал ученый-географ Н. И. Нешатаев. Таковы Семизарубная гора по р. Исылу, Катша-Керос (Сорочья гора) у д. Старцевой по р. Велве, Шапка-Пожум у с. Верх-Иньва, Разин-Мыс (или Парма-Мыс) у д. Разино и многие другие.

Облик рельефа изменяется и под влиянием хозяйственной деятельности человека. Создание прудов, водохранилищ, усиленная вырубка лесов, строительство дорог — все это преобразует современную поверхность территории.

На физической карте округа четко выделяются возвышенности на севере и западе, низменности и равнины — в центральной и юго-восточной частях. Северные Увалы представляют собою слабо-возвышенные, пологоволнистые пространства, сплошь покрытые лесами, в значительной степени заболоченные. Максимальные высоты их достигают 200–250 м. Слабая расчлененность склонов делает незаметными повышения местности. Тем не менее Северные Увалы служат водоразделом, с которого берут начало левые притоки Камы: Весляна, Лупья, Леман, Лель и Тимшер.

К югу от Северных Увалов более чем на 150 км с запада на восток простирается Веслянская низменность. Это обширное понижение занято долиной Камы и низовьями ее притоков Весляны, Лупьи, Лемана с отметками высот 120–130 м над уровнем моря. В долине Камы четко развиты две террасы. Первая надпойменная терраса сложена современными песчано-глинистыми отложениями, вторая — песчаными. Эта, более высокая, терраса достигает нескольких километров в ширину, и на ее по-



ми. — писал уче-
 Н. И. Нешатаев. Та-
 гарубная гора по
 тша-Керос (Сорочья
 рцевой по р. Велве,
 у с. Верх-Иньва,
 или Парма-Мыс) у
 вогие другие.
 фа изменяется и под
 озийственной дея-
 еловека. Создание
 хранилищ, усилен-
 есов. строительство
 о преобразует совре-
 жность территории.
 ской карте округа
 отся возвышенности
 пале. низменности и
 центральной и юго-
 тях. Северные Ува-
 пляют собою слабо-
 пологоволнистые
 сплошь покрытые
 чительной степени
 . Максимальные вы-
 ают 200 — 250 м. Сла-
 зность склонов дела-
 ки повышения мест-
 е менее Северные
 водоразделом, с ко-
 ачало левые прито-
 яна. Лупья, Леман,
 р.
 ерных Увалов более
 с запада на восток
 Велаянская низмен-
 ширное понижение
 в Камы и низовьями
 есляны, Лупьи, Ле-
 ми высот 120 — 130 м
 ерря. В долине Камы
 две террасы. Пер-
 ая терраса сложе-
 ыми песчано-гли-
 нениями, вторая —
 та. более высокая,
 ает нескольких ки-
 рину. и на ее по-

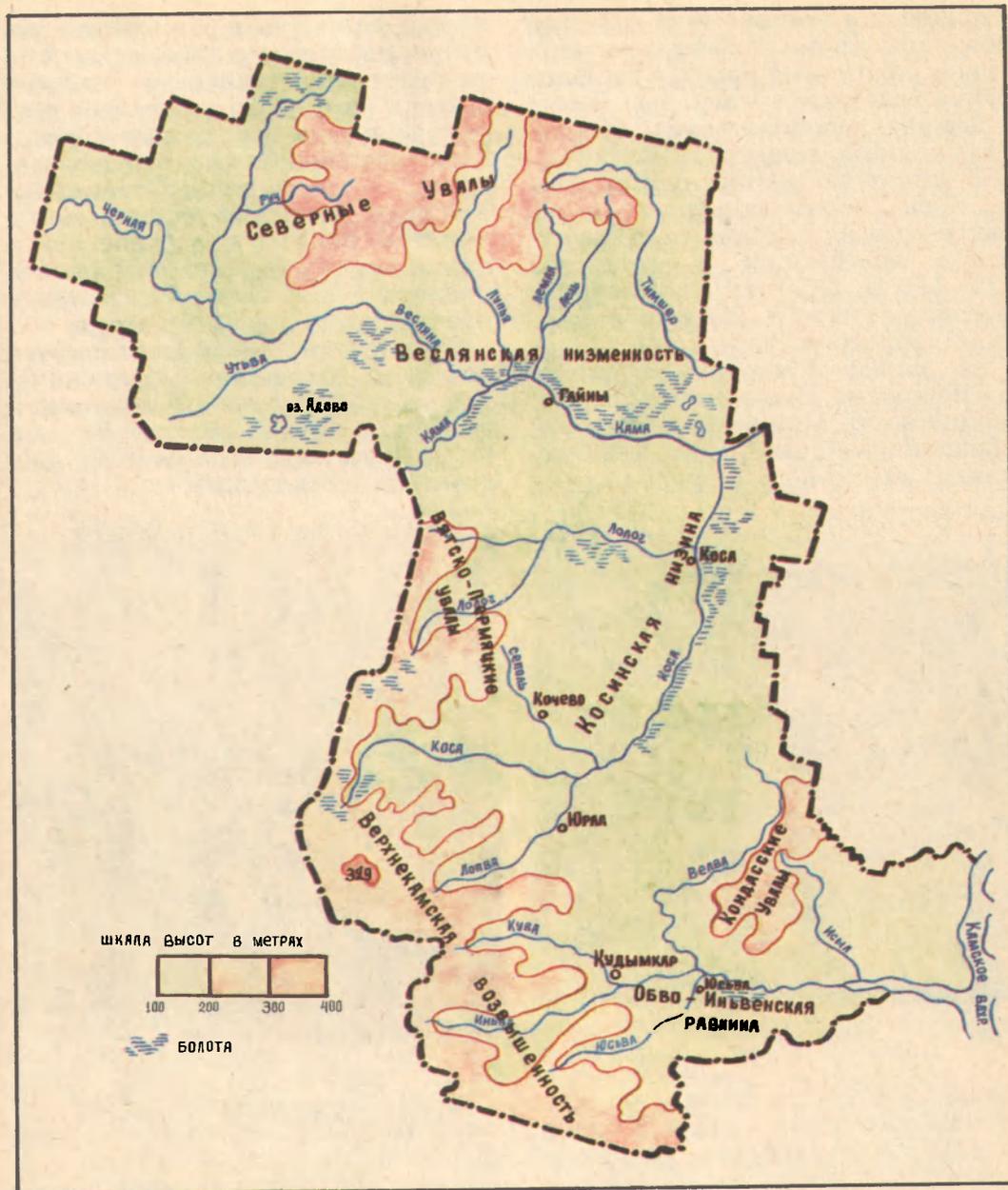


Рис. 4. Особенности рельефа КРАО



верхности в понижениях сформировались крупные массивы верховых сфагновых болот, а на более сухих участках — сосновые боры.

Южнее располагается Косинская низина, представляющая собой широкую и плоскую долину р. Косы, образованную ледниковыми водами. Средние высоты низины колеблются в пределах 120–150 м. Обе эти низменности располагаются в пределах Камской депрессии (понижения).

На западе и юго-западе округа расположена Верхнекамская возвышенность. При взгляде на карту обращаешь внимание на значительные высоты в верховьях рек

Камы, лежащей в Кировской области. Вершины увалов — плоские или слегка выпуклые, их пологие склоны оконтурены руслами рек, ручьев или современных водотоков. Верхнекамская возвышенность, по сравнению с Северными Увалами, менее заболочена. Большинство болот здесь относится к низинному типу. Верховые болота представляют собою отдельные небольшие по площади пятна.

Вдоль восточной окраины округа довольно отчетливо выражены Кондасские Увалы. По водоразделу между бассейнами рек Косы и Велвы они соединяются с Верхнекамской возвышенностью.



Косинская низина



Вид на Верхнекамскую возвышенность

Лопвы и Юма, где находится высшая точка округа — 329 м. В основном же высоты возвышенности колеблются в пределах 250–270 м. Здесь проходит водораздел между правыми притоками Камы, протекающими по территории округа, и притоками самой верхней части

Юго-восточная часть округа занята наклонной Обво-Иньвенской равниной, по которой протекает в широкой долине р. Иньва со своими притоками Юсьвой, Велвой, Пожвой.

Условия рельефа в округе вполне благоприятны для развития

сельского хозяйства. Его расчлененность, индивидуальный характер склонов, что способствует развитию полей и огородов, защищает от северных ветров.

В округе имеются рудные ископаемые происхождения геологического сальфуром. Рудные территории округа происхождения: дуктов разрушен на прилегающую равнину способствую здесь железных месторождений к самым возвышенностям рельефа в долине вдоль западных склонов (в Кудымкарском округе).



Белья

ей в Кировской об-
ны увалов — плоские
шуклые, их пологие
урены руслами рек,
временных водото-
дамская возвышен-
нению с Северными
ее заболочена. Боль-
т здесь относится к
ту. Верховые болота
собой отдельные
площади пятна.

ной окраины округа
етливо выражены
валы. По водоразде-
ейнами рек Косы и
диняются с Верхне-
шенностью.



искую возвышенность

я часть округа за-
и Обво-Иньвенской
второй протекает в
е р. Иньва со свои-
Юсьвой, Велвой,

ефа в округе впол-
ны для развития

сельского хозяйства. Некоторая его расчлененность создает различный характер экспозиции склонов, что способствует защите полей и огородов от холодных северных ветров.

2.3. Полезные ископаемые

В округе имеются рудные и нерудные ископаемые (рис. 5). Их происхождение тесно связано с геологическим строением и рельефом. Рудные ископаемые на территории округа — осадочного происхождения: так, вынос продуктов разрушения Уральских гор на прилегающую всхолмленную равнину способствовал образованию здесь железных руд. Полоса их месторождений приурочена к самым возвышенным участкам рельефа и располагается вдоль западных границ округа (в Кудымкарском, Юрлинском,



Белые глины

Кочевском и Гайнском районах).

Железные руды в верховьях р. Кувы были открыты еще в середине прошлого столетия. В 1856 г. граф Строганов построил на Куве металлургический завод, который проработал до 1909 г. Завод использовал в своем производстве руду, добываемую в верхних горизонтах пермской системы.

Залежи руды приурочены к пестроцветной толще глинистых песков и названы геологами «рудной синей землей». В этой рудной земле находятся скопления железной руды, обычно это карбонатные соединения железа, залегающие в виде пластов, чечевиц и ядер. Толщина рудосодержащих пластов колеблется от 0,7 до 3,5 м. В связи с их небольшой мощностью добыча железной руды в настоящее время маловыгодна.

С осадочными породами связано образование и нерудных ископаемых: нефти и торфа, огнеупорных строительных глин, известняков, песка, охры.

Нефть и торф относятся к топливным энергетическим ресурсам округа. Первый фонтан нефти забил при бурении в районе пос. Майкор в 1960 г. В настоящее время открыто и разведано еще несколько месторождений нефти на юге округа, но добыча пока не ведется. Во всех районах в изобилии имеются залежи торфа, особенно значительны они в Гайнском, Косинском и Кочевском районах.

Огнеупорные строительные глины встречаются на западе и юго-западе (в Кочевском и Юрлинском районах), они приурочены к месторождениям железных руд и использовались на Кувинском металлургическом заводе. Высоким качеством отличаются месторож-

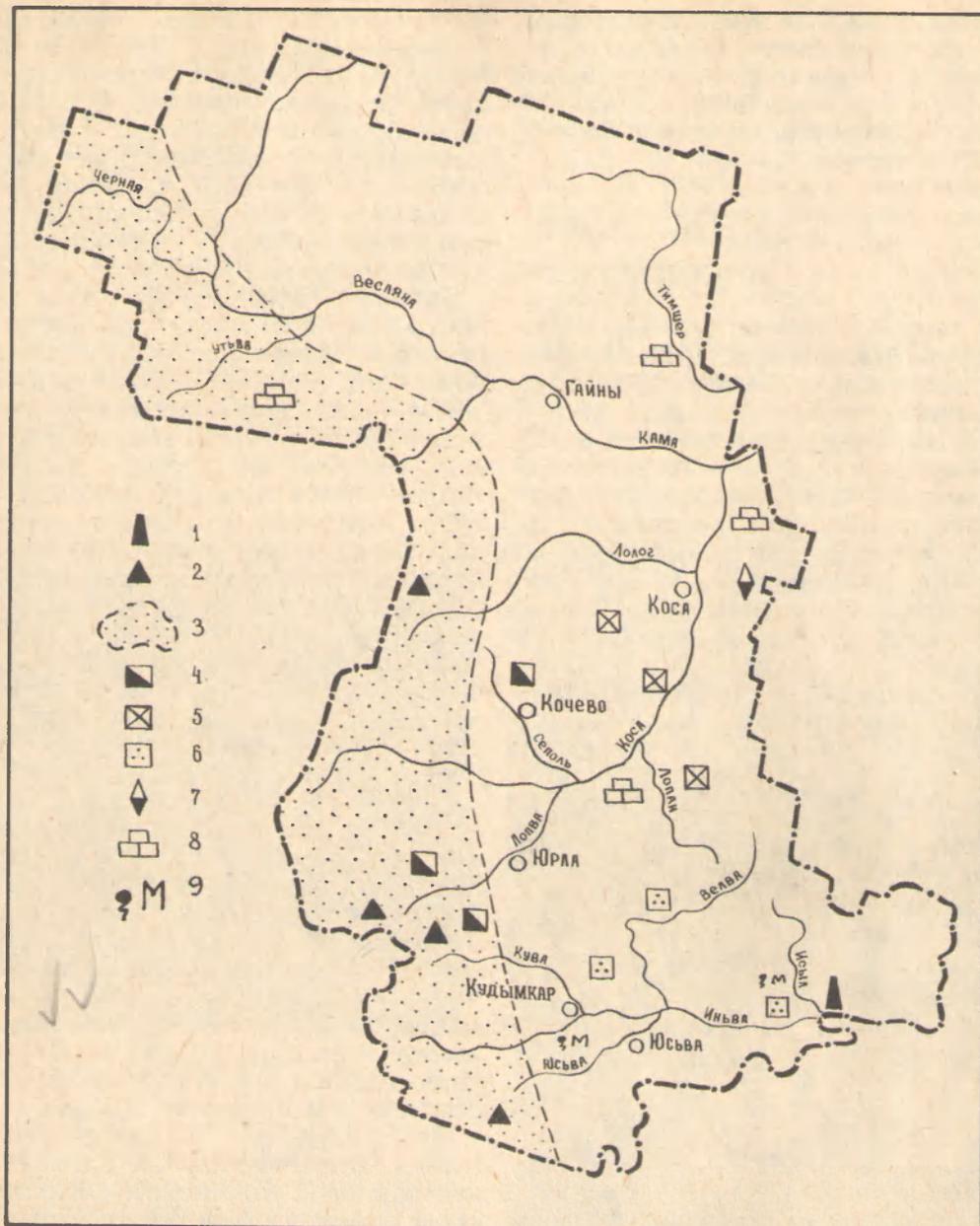


Рис. 5. Полезные ископаемые на территории округа: 1 — нефть; 2 — железная руда; 3 — рудоносная зона; 4 — огнеупорные глины; 5 — известняки; 6 — пески; 7 — охра; 8 — торф; 9 — минеральные воды

дения глины в Юма, Лолога, Чус более известное новское месторождение в этом районе. Бел чаются реже.

Известняки рас всей территории с крупные месторождения в Юрлинском и Юрлинском (долине р. Зула), д. Тимино) и Гай (Лолово). Толщина п ся от 0,5 до 4 м. С веданных известе ся в 1 млн. т.

Пески встречаю Их основная масс вертикальными ал ледниковыми от бенно изобилуют ные районы окр ском районе (д. Д

ВОПРОСЫ И ЗА

1. Как называется п глубина ее залегания?
2. Заполните табли

Геологический период

Палеозой

Мезозой

Кайнозой

дения глины в верховьях Косы, Юма, Лолога, Чуса, Вурлама. Наиболее известное из них — Зыряновское месторождение в Кочевском районе. Белые глины встречаются реже.

Известняки распространены по всей территории округа. Наиболее крупные месторождения — в Кочевском и Юрлинском районах (в долине р. Зула), в Юсьвинском (у д. Тимино) и Гайнском (у с. Данилово). Толщина пластов колеблется от 0,5 до 4 м. Общий запас разведанных известняков оценивается в 1 млн. т.

Пески встречаются повсеместно. Их основная масса связана с четвертичными аллювиальными и ледниковыми отложениями. Особенно изобилуют песками северные районы округа. В Юсьвинском районе (д. Дойкар, с. Купрос)

распространены кварцевые пески, которые могут быть использованы в стекольном производстве.

Высокие по качеству месторождения охры встречаются в Косинском районе (у пос. Кордон, Нагорный, Чирково) и Юсьвинском (д. Дойкар).

Естественные строительные материалы пока слабо используются в промышленном и бытовом строительстве.

Коми-Пермяцкий автономный округ богат минеральными водами. В Кудымкарском и Юсьвинском районах разведаны воды с высокой лечебной эффективностью: хлоридно-натриевые, сульфатно-натриевые, йодобромные и сероводородные. Заслуживают особого внимания для использования в лечебных целях минеральные источники у пос. Майкор.

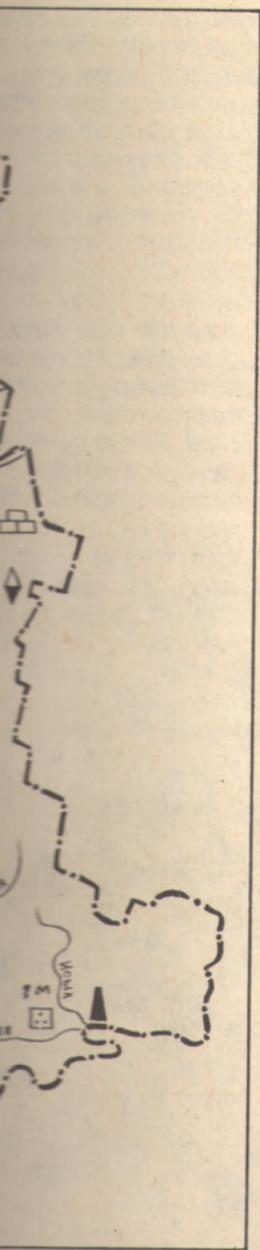
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Как называется платформа, на которой сформировалась территория округа? Какова глубина ее залегания?
2. Заполните таблицу 1, используя геологическую карту и текст учебного пособия.

Таблица 1

Возраст и состав пород, характерных для территории КПАО

	Возраст	
Геологический период	Система	Состав
Палеозой	Пермская	
Мезозой	1. Триас 2. Юра	
Кайнозой	Четвертичная	



2 — железная руда;
7 — охры;
— пески;



3. Какова особенность геологического строения территории края?
4. Какие формы рельефа преобладают в округе?
5. Под влиянием каких факторов формировался рельеф округа?
6. Назовите низменности и возвышенности, покажите их на карте.
7. Дайте характеристику низменностей и возвышенностей.
8. Каковы закономерности в распределении полезных ископаемых на территории округа?
9. Что вы знаете о месторождении железных руд и их использовании в прошлом и настоящем?
10. Заполните таблицу 2, используя карту и текст учебного пособия.

Таблица 2

Тектоника, рельеф и полезные ископаемые территории округа

Тектоническое устройство территории	Рельеф	Полезные ископаемые
Русская платформа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Северные Увалы 2. Веслянская низменность 3. Косинская низина 4. Верхнекамская возвышенность 5. Кондасские Увалы 6. Обво-Иньвенская равнина 	

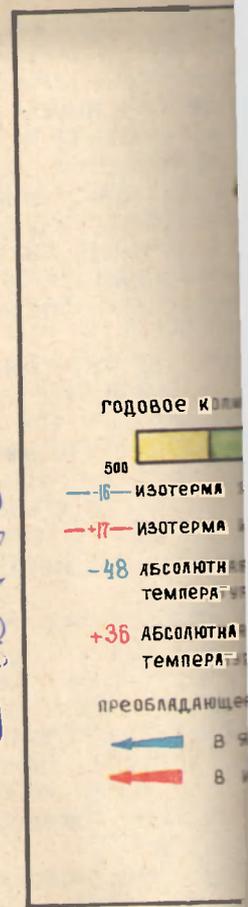
3. КЛИМАТ



3.1. Особенности климата

Климат Коми-Пермяцкого автономного округа умеренно континентальный с теплым коротким

летом и холодной, в отдельные годы суровой зимой. Континентальность и суровость климата объясняется положением округа в высоких широтах и в глубине континента (большая удаленность от экватора и океанов). Эти особен-



ности проявляются в низких температурах и больших годовых амплитудах температур.

По многолетним наблюдениям январская температура -16°C , средняя годовая температура $+17^{\circ}\text{C}$. Таким образом годовая амплитуда температур составляет 33°C , а в отдельные годы максимальная и минимальная температуры воздуха могут достигать 85°C .

Истории края?
Рельеф округа?
Горы на карте.
Леса.
Ископаемых на территории ок-
руга.
Их использовании в прошлом и
настоящем.
Образ жизни населения.

Таблица 2
Особенности территории округа

Полезные ископаемые

248772

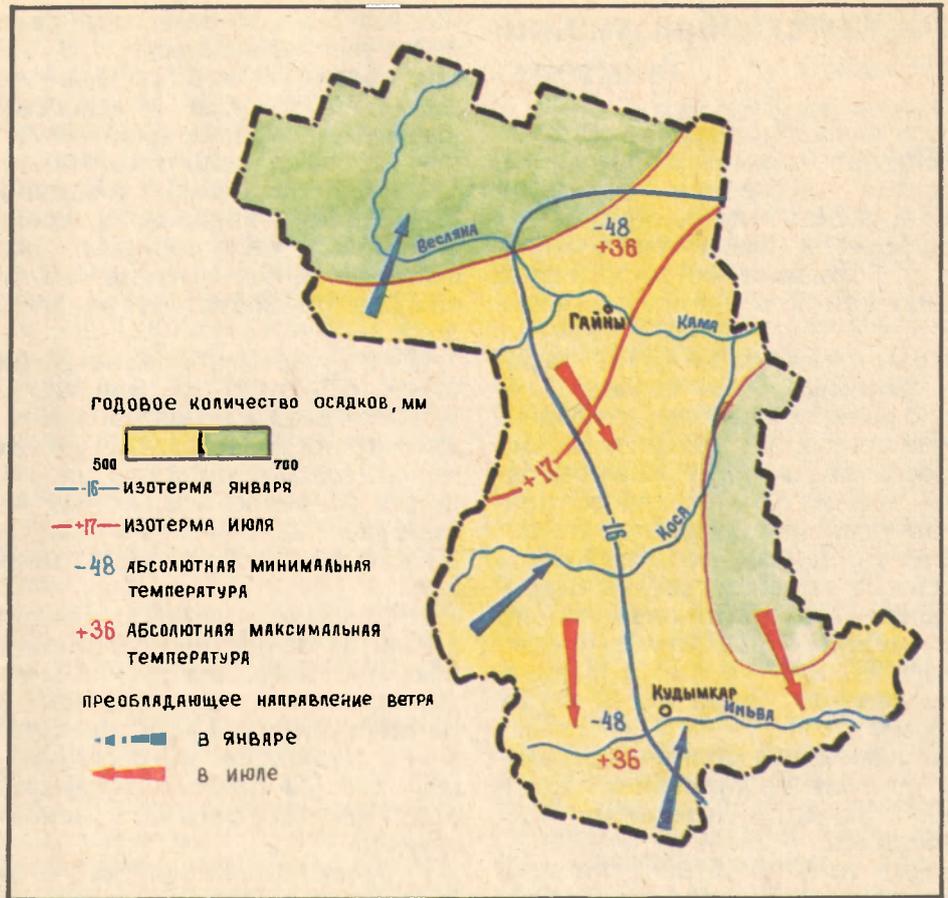


Рис. 6. Климатические особенности округа

ности проявляются в низких зимних температурах воздуха и больших годовых амплитудах температур.

По многолетним данным, средняя январская температура воздуха -16°C , средняя июльская $+17^{\circ}\text{C}$. Таким образом, средняя годовая амплитуда температур равна 33°C , а в отдельные годы между максимальной и минимальной температурами воздуха амплитуда может достигать 85°C .

Несмотря на то что округ удален от Атлантического океана более чем на 3000 км, влияние Атлантики на климат все-таки значительно. Этим влиянием объясняется умеренность климата. В холодное время года западные и юго-западные потоки атлантического воздуха приносят осадки в виде снега и потепление. В теплое время эти потоки воздуха понижают температуру воздуха и вызывают осадки в виде дождей.

3.2. Климатообразующие факторы

К условиям и причинам, которые формируют климат территории, относятся солнечная радиация (приход-расход тепла), циркуляция атмосферы и влагооборот, местные физико-географические особенности и воздействие человека.

Солнечная радиация играет в формировании климата ведущую роль, так как под ее воздействием протекают все физические процессы в атмосфере и на поверхности Земли. Количество солнечной энергии, поступающей на поверхность Земли, неодинаково и зависит от географической широты. Коми-Пермяцкий автономный округ лежит в высоких широтах (между 58° и 61° с. ш.) и получает солнечного тепла от 80 до 87 ккал/см².

Эта суммарная солнечная радиация состоит из прямой и рассеянной и является приходной частью баланса.

Расход солнечной энергии происходит в основном за счет альбедо (отражения) и тесно связан со сменной характера отражающей поверхности: зимой, при снежном покрове, альбедо на территории округа достигает наибольших величин (70%), летом, когда преобладает темно-зеленая поверхность лесов, — наименьших (не превышает 20%).

Другая часть расхода — это эффективное излучение тепла в атмосферу, особенно ночью в ясную погоду.

Годовой радиационный баланс в округе в целом положительный и составляет примерно 30 ккал/см²,

однако по сезонам года распределяется неравномерно. В холодное полугодие его значение отрицательно, меньше 1 ккал/см². В апреле приход суммарной радиации сильно увеличивается, а альбедо подстилающей поверхности уменьшается из-за схода снегового покрова, и радиационный баланс становится положительным. Максимум он достигает в середине лета.

Циркуляция атмосферы и влагооборот. Количество солнечного тепла на одной и той же широте поступает на Землю одинаковое, однако циркуляция атмосферы (перенос воздушных масс) перераспределяет тепло и влагу в каждой конкретной местности.

Над территорией Коми округа и зимой и летом наибольшее распространение имеют континентальные воздушные массы умеренных широт. А господствующие здесь западные ветры приносят морской умеренный воздух с Атлантического океана и основные осадки.

С Северного Ледовитого океана, особенно в переходные сезоны года, в округ вторгаются арктические воздушные массы, в основном континентальные. С ними связаны возврат холодов весной и летом, ранние заморозки осенью.

Очень редко на территорию округа поступает континентальный тропический воздух из Казахстана и Средней Азии. Он приносит жаркую погоду в южные районы, а иногда и засуху.

С влагооборотом связан режим таких элементов климата, как осадки, испарение, облачность, туманы, влажность воздуха и т. д.

Физико-географические особенности. Об этом было сказано, удалив часть текста. Физико-географические особенности территории округа характеризуются следующими свойствами и признаками: зимы суровыми: зимой они отличаются от снега, летом на территории округа преобладают континентальные воздушные массы, что приводит к частым вторжениям холодных воздушных масс с севера.

Близость к Северному океану обуславливает частые вторжения холодных воздушных масс.

Равнинный характер территории округа способствует проникновению холодных ветров.

Подстилающая поверхность (растительность, почвы и воды, снежный покров) оказывает очень большое влияние на теплообмен и влагооборот. Благодаря крупным лесам и болотам летом на территории округа умеряется жара. Высокая влажность воздуха способствует испарению, создает условия для увлажнения. Лес способствует формированию осадков.

Особую роль в формировании местного климата играют последние десятилетия хозяйственной деятельности человека, которая повлекла за собой значительное изменение водохозяйственной ситуации на территории. Вырубка лесов, осушение болот и т. д.

3.3. Основные элементы, характеризующие климат

Годовой ход температуры воздуха на территории КПАО изменяется от месяца к месяцу (рис. 7), выявляя все четыре сезона года.

Среднегодовые температуры воздуха держатся выше 0°, и только на крайнем севере проходит средняя годовая изотерма 0°. Самый холодный месяц — январь. Средняя январская температура — 16°C (рис. 8). Абсолютный минимум за последнее десятилетие наблюдался в 1978 г. и составлял в г. Кудымкаре — 52,7°C. Самый теплый месяц — июль. Средняя июльская температура +17°C. Абсолютный максимум составляет +36°C.

Температурные условия изменяются с юга на север, в особенности в летние месяцы. Севернее 60° с. ш. климатические особенности характеризуются более низкими температурами, большей влажностью и облачностью. Южнее климат более теплый, сухой и солнечный. Эти климатические различия сказываются на весеннем развитии растительности. К северу от с. Коса и пос. Гайны распускаются листья березы, зацветают черемуха и рябина примерно на 7–10 дней позже, чем на широте г. Кудымкара.

Отрицательно влияют на фенологические фазы поздневесенние и раннеосенние заморозки. Заморозки весной в среднем заканчиваются во второй половине мая, но в отдельные годы (1979, 1981) случаются и в первой половине июня.

Физико-географические особенности. Округ, как уже было сказано, удален от Атлантического океана, поэтому влажные и теплые воздушные массы Атлантики, преодолевая большие расстояния, постепенно теряют свои свойства и приходят на территорию округа трансформированными: зимой они охлаждаются от снега, летом нагреваются и иссушаются, приобретая черты континентального воздуха. Поэтому климат формируется здесь более континентальный, чем в западных областях, расположенных на этой широте.

Близость к Северному Ледовитому океану объясняет довольно частые вторжения арктического воздуха.

Равнинный характер рельефа не препятствует проникновению на территорию округа господствующих ветров.

Подстилающая поверхность (растительность, верхний слой почвы и воды, снеговой покров) оказывает очень большое влияние на теплообмен и влагооборот. Благодаря крупным массивам лесов и болот летом на территории округа умеряется жара, увеличивается влажность воздуха, понижается испарение, создается избыточное увлажнение. Лес уменьшает скорость ветра, задерживает снег, формирует особый микроклимат.

Особую роль в формировании местных особенностей климата в последние десятилетия стала *играть хозяйственная деятельность человека*: на него значительно повлияли создание Камского водохранилища, неумеренная вырубка лесов, распаханность территории.

по сезонам года распределено неравномерно. В холодные годы его значение отрицательное, меньше 1 ккал/см². В теплый период приход суммарной радиации увеличивается, а альбедо уменьшается из-за схода снежного покрова, и радиационный баланс становится положительным. Максимум достигается в середине

Циркуляция атмосферы и влагооборот. Количество солнечной энергии на одной и той же территории на Землю одинаково, однако циркуляция атмосферы (перенос воздушных масс) определяет тепло и влагу в конкретной местности.

Территорией Коми округа и летом наибольшее количество тепла имеют континентальные воздушные массы умеренных широт. А господствующие западные ветры приносят умеренный воздух с Атлантического океана и основные

ветра Ледовитого океана, в переходные сезоны года вторгаются арктические воздушные массы, в основном арктические. С ними связаны морозы весной и летом, морозы осенью.

Часто на территорию округа попадает континентальный воздух из Казахстана и Азии. Он приносит жару в южные районы, а засуху.

Влагооборот связан режимом элементов климата, как испарение, облачность, влажность воздуха и

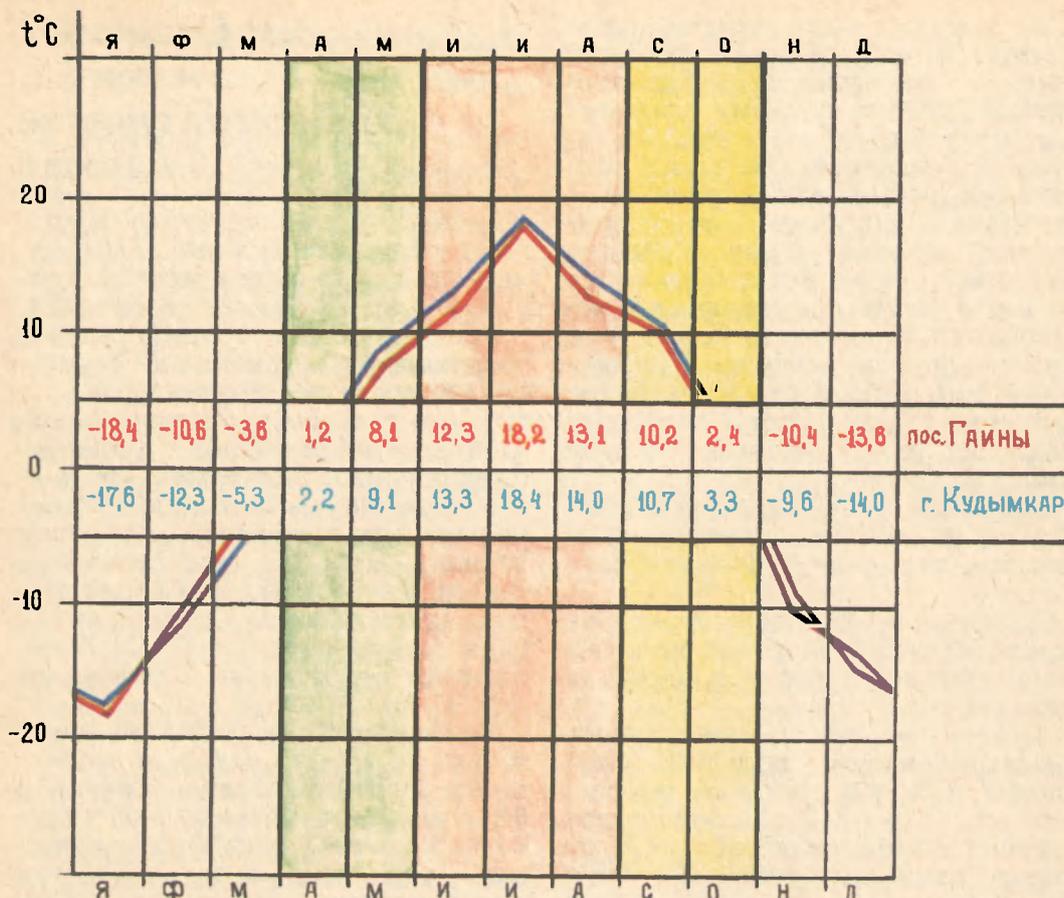


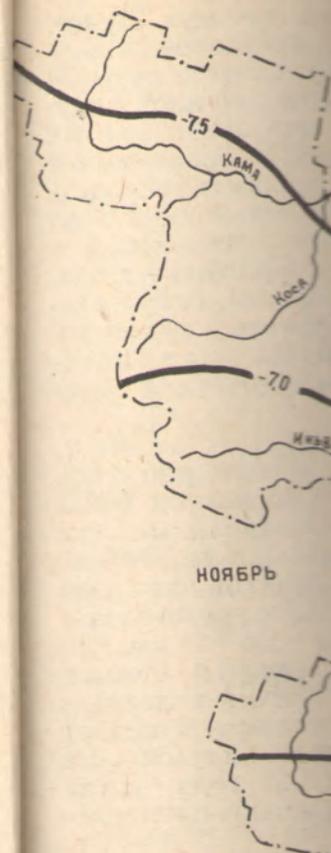
Рис. 7. Годовой ход средних месячных температур воздуха

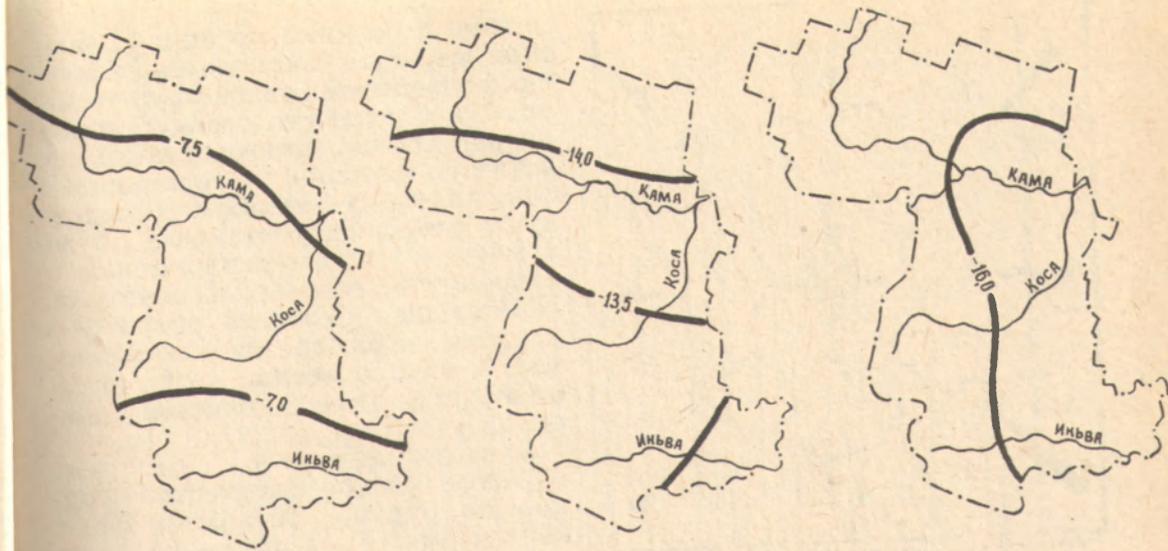
Осенние заморозки наблюдаются в начале сентября, но иногда случаются и в конце августа (1976, 1978, 1986). Таким образом, совершенно безморозными месяцами следует считать вторую половину июня, июль и первую половину августа. Продолжительность безморозного периода колеблется в среднем от 95 до 120 дней.

Атмосферное давление воздуха и ветровой режим на территории Коми-Пермяцкого автономного округа связаны с условиями общей циркуляции в

Пермской области. Давление воздуха в южных районах (Кудымкар) – 749 мм рт. ст., в северных (Гайны) – 743 мм рт. ст. Как правило, давление достигает максимума в феврале – марте, когда оно превышает среднюю годовую величину на 2,1 мм рт. ст. В июле наступает минимум давления, который на 3 мм рт. ст. ниже годовой величины.

Направление и скорость ветров полностью зависят от общего распределения атмосферного давления. На территории округа в тече-

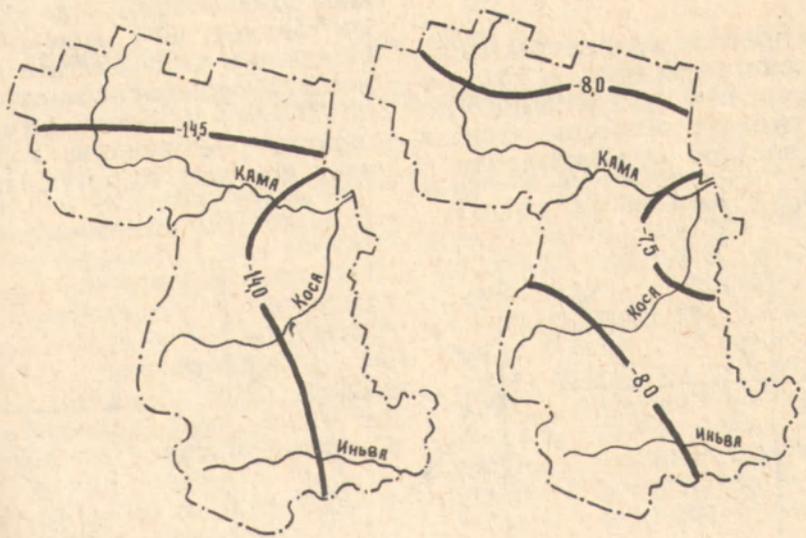




НОВАБРЬ

ДЕКАБРЬ

ЯНВАРЬ



ФЕВРАЛЬ

МАРТ

Рис. 8. Зимний ход температуры воздуха (-0,8 — изотермы)

О	Н	Д	
2,9	-10,4	-13,6	пос.Гайны
3,3	-9,6	-14,0	г.Кудымкар

температуры воздуха области. Давление воздушных районах (Кудымкар) 743 мм рт. ст., в северных районах — 743 мм рт. ст. Как правило давление достигает максимума — марте, когда оно составляет среднюю годовую величину — 743 мм рт. ст. В июле наблюдается минимум давления, который составляет 743 мм рт. ст. ниже годовой нормы.

Скорость и направление ветров зависят от общего атмосферного давления территории округа в течение...

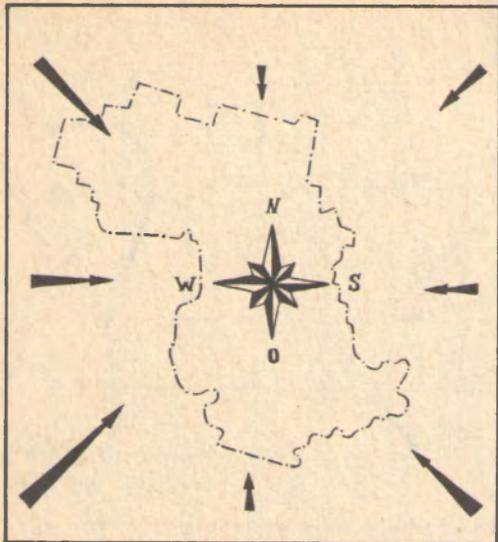


Рис. 9. Направление ветров на территории округа

ние года преобладают ветры западных направлений (рис. 9, 10), особенно, в связи с прогреванием поверхности земли и общим ослаблением давления на континенте, в

летние и осенние месяцы. В зимние месяцы усиливается азиатский максимум давления, поэтому часто наблюдаются юго-восточные ветры. Однако повторяемость их остается меньшей по сравнению с западными. В основном господствуют ветры скоростью от 2,5 до 4 м/сек с редким отклонением в сторону сильных и слабых ветров. Наибольшая скорость ветра (9–13 м/сек) наблюдается в конце зимы – начале весны, когда активизируется циклоническая деятельность.

Атмосферные осадки. Среднее годовое количество осадков по округу составляет 500–600 мм (рис. 11), а в отдельные годы оно колеблется от 390 до 840 мм. Основная масса осадков выпадает в виде дождя в теплое время года (с мая по сентябрь) – до 300 мм, что составляет 60% годовой суммы. Осадков в виде снега в холодный период (с ноября по март) выпадает до 120 мм – 24% годовой суммы. На переходные сезоны года, когда идет то снег, то дождь, приходит-

в 1 мм – 1%

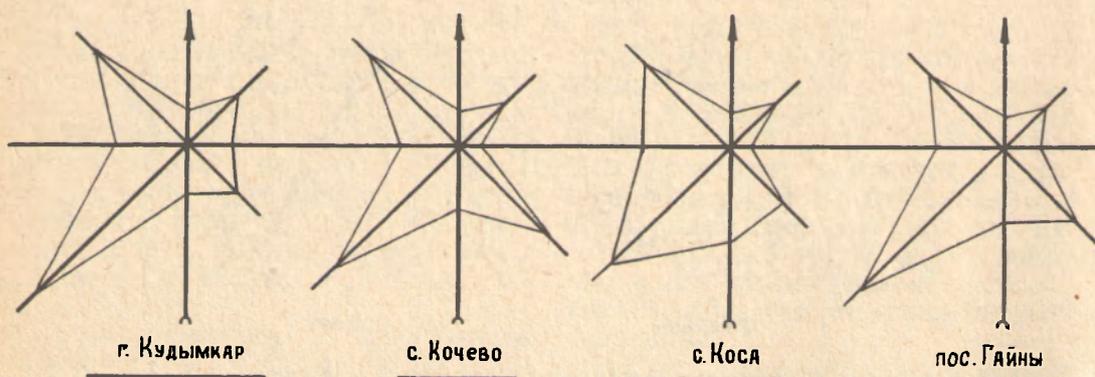
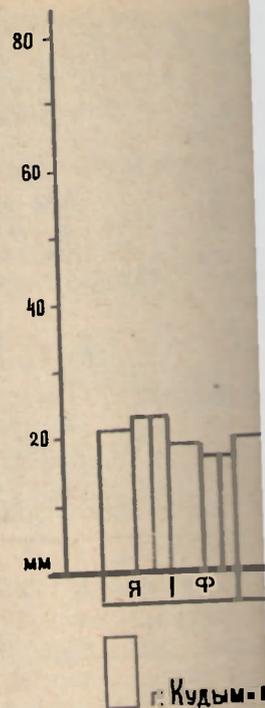


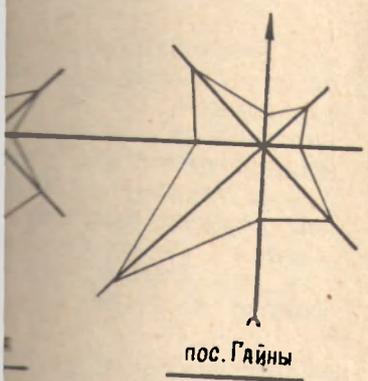
Рис. 10. Преобладающее направление ветров, % (графики составлены по данным многолетних наблюдений на метеостанциях округа)



ся примерно 16%. Из диаграммы видно, что больше всего осадков выпадает в мае и марте. в мае происходит резкое увеличение выпадает в июле происходит поступление осадков. Причем выпадает больше отрицательно уборке урожая. Снеговой покров образуется в основном в начале ноября. Нормальности снегового покрова к концу марта, достигая 60 см. С наступлением начинается постепенное потепление.

и осенние месяцы. В зим-
 ны усиливается азиат-
 симум давления, поэтому
 юго-восточные
 однако повторяемость их
 меньшей по сравнению с
 В основном господст-
 ры скоростью от 2,5 до
 редким отклонением в
 тильных и слабых ветров.
 тая скорость ветра (9—
 наблюдается в конце зи-
 чале весны, когда акти-
 циклоническая дея-

ферные осадки.
 оловое количество осад-
 кругу составляет 500—
 с. 11), а в отдельные годы
 ется от 390 до 840 мм.
 масса осадков выпадает
 в теплое время года (с
 гтябрь) — до 300 мм, что
 60% годовой суммы.
 в виде снега в холодный
 ояоря по март) выпадает
 24% годовой суммы. На
 е сезоны года, когда
 ег. то дождь, приходит-



ставлены по данным мно-
 буга)

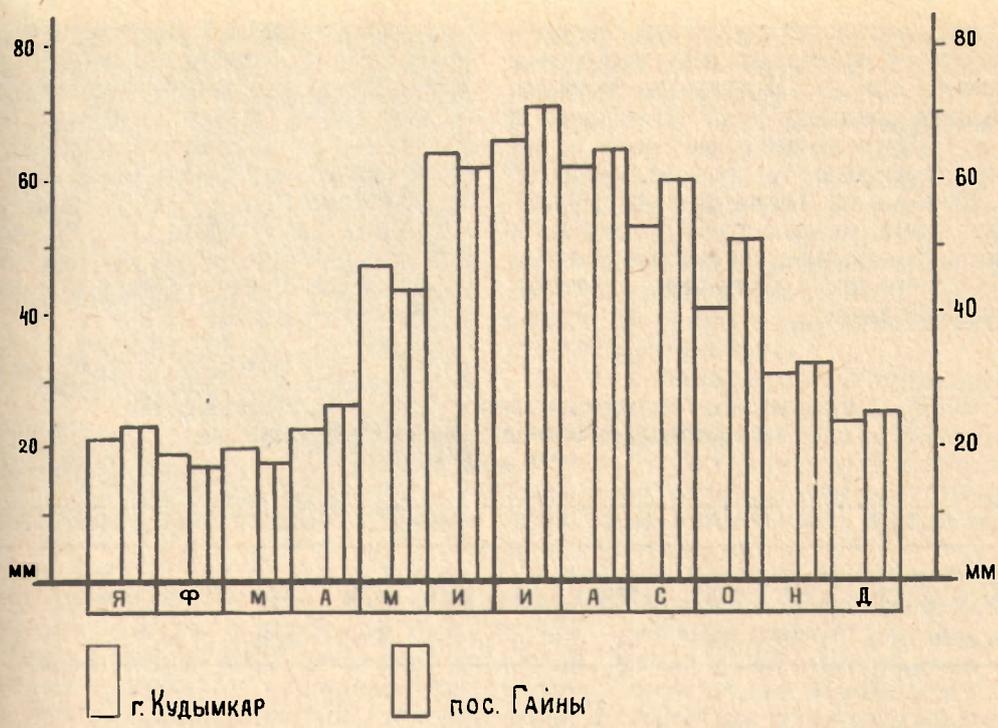


Рис. 11. Среднемесячное количество осадков

ся примерно 16% годовой суммы.
 Из диаграммы видно, что мень-
 ше всего осадков выпадает в фев-
 рале и марте, в мае наблюдается их
 резкое увеличение. Максимум
 выпадает в июле (66/72 мм), потом
 происходит постепенный спад
 осадков. Причем осенью осадков
 выпадает больше, чем весной, что
 отрицательно сказывается на
 уборке урожая.
 Снеговой покров устанавлива-
 ется в основном в конце октября —
 начале ноября. Нарастание мощ-
 ности снегового покрова идет до
 конца марта, достигая в среднем
 60 см. С наступлением апреля снег
 начинает постепенно сходить. Об-
 щее потепление, увеличение сол-

нечной радиации, сокращение вы-
 падающих снежных осадков резко
 уменьшают толщину снегового
 покрова, однако в ложбинах он
 сохраняется до середины мая, а
 в отдельные годы до начала
 июня.
 Относительная влажность воз-
 духа больше всего зимой (82%), ле-
 том она наименьшая (61%), что
 связано с усилением солнечной ра-
 диации. Средняя годовая относи-
 тельная влажность колеблется от
 73 до 81%.
 В течение всего года наиболее
 часты дни с пасмурным небом.
 На севере округа таких дней —
 200—235 в году. К югу количество
 пасмурных дней уменьшается.

Наибольшая вероятность пасмурного неба приходится на осеннее и зимнее время. Ясных дней очень мало (в среднем от 10 до 30 дней в году). Интересные данные зарегистрированы метеостанцией с. Кочево за последнее десятилетие: здесь ясных дней в году наблюдается больше всего (максимум 39) и меньше — пасмурных (минимум 168 дней).

От облачности зависит продолжительность солнечного сияния (табл. 3). Для сравнения приводим суммарную продолжительность солнечного сияния в южном Казахстане, где она составляет более 5000 часов.

Небольшая продолжительность солнечного сияния затрудняет созревание зерновых культур, особенно пшеницы.

Таблица 3

Суммарная продолжительность солнечного сияния, час
(по данным метеорологических ежегодников
с 1976 по 1986 г.)

Пункт	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Кудым-кар	2124	1713	1631	1729	1785	1975	1751	1615	1745	Нет данных	1559
Гайны	1826	1753	1689	—	1739	1951	1725	1735	1997	—	1570

3.4. Времена года (характеристика сезонов)

Для округа, как уже отмечалось, характерны холодная (иногда суровая) продолжительная зима, довольно теплое и короткое лето, еще короче — переходные периоды.

Зима в округе — это низкие температуры, устойчивый снежный покров, промерзание почвы. Продолжается в среднем 5 месяцев (с ноября по март). Первый снег выпадает в середине октября, он неустойчив, держится недолго, и до установления постоянного снежного покрова проходит не менее двух недель. В ноябре уже начинаются морозы, в декабре и

январе они достигают 25–30°C, а в отдельные годы 45–50°C. Так, в 1978 г. в Кудымкаре была зарегистрирована температура — 52,7°C. В такие морозные дни стоит ясная погода. Холодный воздух поступает из Арктики и Сибири. Однако в ноябре — декабре иногда бывают сильные оттепели и даже дожди. Их приносит очень теплый и влажный воздух с Атлантического океана. Зимние циклоны часто сопровождаются метелями, при этом резко падает атмосферное давление, усиливается ветер, бывают снежные заносы. Февраль — месяц вьюг и метелей. В марте морозные солнечные дни перемежаются с оттепелями, и образуется, особенно на севере, плотная корка снега (наст).



Январские

Весна короткая — несколько месяцев. Начинается с постепенного повышения средней суточной температуры воздуха, устанавливается в среднем 0°C. Обычно это бывает в числах апреля. Одновременно с началом весенних оттепелей и таянием снега начинаются сильные заморозки. Это время преобладают ветры.

К концу апреля сходит, залеживаясь в ямах, снег. В ямах нередко до конца почти ежегодно случаются небольшие похолодания. В конце апреля происходит прорыв арктических циклонов. Однако к концу апреля заморозки становятся редкими, полное их окончание приходится на начало лета.

Лето. Переход к летней температуре происходит в мае. Среднедневная температура +10°C принято считать началом летнего сезона. Средняя продолжительность —

ачности зависит продол-
 жность солнечного сияния
 Для сравнения приводим
 продолжительность
 го сияния в южном Казах-
 те она составляет более
 в.
 шая продолжительность
 го сияния затрудняет
 те зерновых культур,
 пшеницы.

Таблица 3

ВРЕМЯ СИЯНИЯ, ЧАС
 ГОЛНИКОВ

1983	1984	1985	1986
1615	1745	Нет данных	1559
1735	1997	-	1570

и достигают 25–30°C,
 льные годы 45–50°C.
 В г. в Кудымкаре была
 рована температура
 В такие морозные дни
 я погода. Холодный воз-
 ает из Арктики и Сиби-
 в ноябре – декабре
 ют сильные оттепели и
 Их приносит очень
 ажный воздух с Атлан-
 океана. Зимние цикло-
 сопровождают мете-
 этом резко падает ат-
 давление, усиливается
 ют снежные заносы.
 месяц вьюг и метелей.
 розные солнечные дни
 гся с оттепелями, и об-
 обенно на севере, плот-
 нега (наст).



Январские снега

Весна короткая, не более двух месяцев. Начинается она, когда средняя суточная температура воздуха устанавливается выше 0°C. Обычно это бывает в первых числах апреля. Однако первые весенние оттепели и быстрое снеготаяние начинаются уже во второй половине марта. Ночью бывают сильные заморозки, днем тепло. В это время преобладают южные ветры.

К концу апреля снег на полях сходит, залеживаясь в лесах и оврагах нередко до конца мая. В мае почти ежегодно случаются сильные похолодания. Их вызывает прорыв арктического воздуха на юг. Однако к концу мая ночные заморозки становятся все реже, и полное их окончание знаменует начало лета.

Лето. Переход средней суточной температуры воздуха через +10°C принято считать началом летнего сезона. Средняя его продолжительность – три месяца, с

начала июня по август. Наиболее теплый, и даже жаркий, – июль со средней температурой выше 17°C. В отдельные годы все лето бывает жарким, температура воздуха в тени поднимается до 36°C. Наряду с этим наблюдаются поздние заморозки в начале и даже середине июня, или уже в двадцатых числах августа случаются ночные заморозки. В такие годы лето длится около двух месяцев.

Осадки выпадают обычно в виде ливней, гроз. В июне их обычно меньше, чем в июле. Это невыгодно для сельского хозяйства: в июне, во время вегетации, влаги растениям недостает, а июльские дожди мешают уборке сена.

Осень. Характеризуется постепенным понижением температуры, уменьшением количества тепла, появлением заморозков в воздухе и на почве. Начинается в начале сентября и продолжается до ноября. Бывают годы, когда в течение всего сентября или октября (как, например, осенью 1988 г.) стоит солнечная сухая погода. Лес красуется в ярком желто-оранжевом наряде, созревают овощи и поздние культуры на полях и в огородах, уборка урожая не осложняется дождями и распутицей на дорогах. Но чаще всего, начиная с конца августа, непрерывно идут циклон за циклоном, а с ними затяжные, хотя и теплые, дожди.

В октябре уже идут холодные дожди, нередко с мокрым снегом, стоит пасмурная ветреная погода. При штилях часты утренники с инеем на поверхности почвы. Во второй половине сезона учащаются заморозки, температура опускается ниже 0°C, может выпасть настоящий снег, и зима, самый

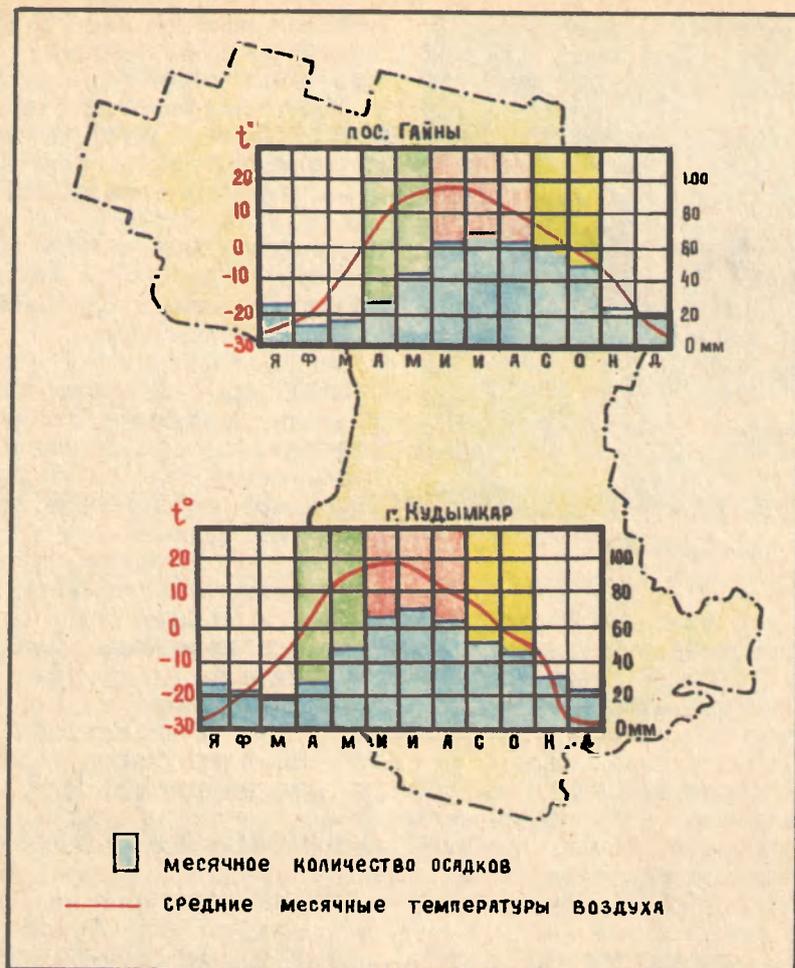


Рис. 12. Годовой ход температуры и осадков по сезонам года

длинный сезон года, вступает в свои права.

Итак, зима в округе — продолжительная, холодная, снежная, с сильными морозами, ветрами, метелями. Весна — кратковременная, прохладная, ветреная, солнечная погода чередуется с осадками и поздними заморозками. Лето — короткое, теплое, чаще всего

влажное, редко жаркое, сухое. Осень — короткая, в основном дождливая, с рано наступающими заморозками. Переход от одного сезона года к другому происходит постепенно, без резких температурных скачков (рис. 12).

Сроки наступления и окончания сезонов года иногда сильно отклоняются в ту или иную сторону.

Средние сроки нача
дельных сезонов г
ные по наблюдени

Ср
по данным

Кудымкар Зима
Весна
Лето
Осень

Гайны Зима
Весна
Лето
Осень

На территории
место такие опас
ные явления, как
метели.

Туманы здесь
течение всего года
теплый период год
сентябрь) их насчит
нем 12. в холодны
вание туманов двои
кают в результате
при ночном охлажд
ности земли и вла
маны чаще все
осенью и весной.
погоду, в пониже
долинах и ложбин
вило, рассеивают
солнца.

В холодное
обладают туманы.
зуются при пере
го и теплого возду
ной земной поверх
большее число ту
Кудымкаре при
сентябрь и октябр
на май и июнь.

Средние сроки начала и конца отдельных сезонов года, определенные по наблюдениям Кудымкарской и Гайнской метеорологических станций в течение 1933–1986 гг., показаны в таблице 4.

Таблица 4
Средние сроки начала и конца сезонов года
(по данным метеостанций Кудымкара и Гайн за 1933–1986 гг.)

		Начало	Конец	Продолжительность, дней
Кудымкар	Зима	7 ноября	28 марта	142
	Весна	29 марта	31 мая	64
	Лето	1 июня	29 августа	90
	Осень	30 августа	6 ноября	69
Гайны	Зима	1 ноября	31 марта	151
	Весна	1 апреля	5 июня	66
	Лето	6 июня	25 августа	81
	Осень	26 августа	31 октября	67

На территории округа имеют место такие опасные атмосферные явления, как туманы, грозы, метели.

Туманы здесь наблюдаются в течение всего года. В Кудымкаре в теплый период года (с апреля по сентябрь) их насчитывается в среднем 12, в холодный – 10. Образование туманов двойко. Одни возникают в результате излучения тепла при ночном охлаждении поверхности земли и воздуха. Такие туманы чаще всего образуются осенью и весной, в ясную тихую погоду, в пониженных местах – долинах и ложбинах – и, как правило, рассеиваются после восхода солнца.

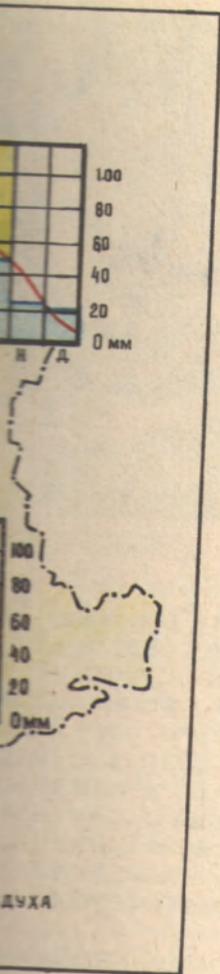
В холодное же время преобладают туманы, которые образуются при перемещении влажного и теплого воздуха над охлажденной земной поверхностью. Наибольшее число туманных дней в Кудымкаре приходится на август, сентябрь и октябрь, наименьшее – на май и июнь.

Грозы обычны летом или в конце весны.

Они могут быть двух видов. Первые связаны с вертикальным воздушным обменом, который возникает вследствие интенсивного дневного нагревания подстилающей поверхности и соприкасающегося с ней воздуха. Наибольшее прогревание воздушных масс у земной поверхности происходит в полдень, а грозы могут разразиться в послеполуденные часы. Вторые связаны с вытеснением теплого воздуха холодным, поэтому возможны в любое время суток.

Наибольшее количество дней с грозами в Кудымкаре отмечено в июле, а в году их зарегистрировано в среднем 18. Зимних гроз – очень редкого явления природы – на территории округа метеорологическими станциями не зарегистрировано.

Метели в среднем наблюдаются 35–37 раз, наиболее часты они в декабре – марте (максимум 8



...жаркое, сухое. ...роткая, в основном ...рано наступающими ...Переход от одного ...другому происходит ...без резких темпера- ...ров (рис. 12). ...пленения и окончания ...иногда сильно откло- ...или иную сторону.



дней в январе). Образуются при снегопадах, которые сопровождаются сильным ветром.

Умеренно континентальный климат позволяет успешно развивать различные отрасли сельского хозяйства в округе, а также лесное хозяйство. Наиболее благоприятен он для произрастания таких культур, как озимая рожь и овес, которые вполне обеспечены необходимым количеством тепла и влаги. Вегетационный период длится здесь около четырех месяцев. Это позволяет возделывать более прихотливые и теплолюбивые культуры, например яровую пшеницу, хотя ее созревание несколько за-

труднено из-за обилия осадков во второй половине лета.

К сложностям климатических условий округа относятся: низкие зимние температуры, метели, заморозки, особенно весной и в первой половине лета, недостаточное количество осадков в начале вегетационного периода и избыточное летом и осенью, град, сильные ветры.

Эти климатические невзгоды надо обязательно учитывать, чтобы они не причиняли ущерба при ведении сельского и лесного хозяйства, не нарушали работу промышленных предприятий и транспорта.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Какие факторы формируют климат Коми-Пермяцкого автономного округа?
2. Найдите на климатической карте округа точки пересечения и места сближения изотермы июля и января и по ним определите годовую амплитуду.
3. Чем объясняется континентальность климата округа?
4. Ветры каких направлений преобладают в КПАО? Как эти ветры влияют на погоду?
5. Сравните розы ветров г. Кудымкара и пос. Гайны, найдите черты их сходства и различия.
6. В какие месяцы года наблюдаются максимумы и минимумы осадков?
7. Проанализируйте таблицу 3 и попробуйте объяснить, почему в пос. Гайны среднее количество дней солнечного сияния меньше, чем в г. Кудымкаре.
8. Дайте характеристику сезонов года своей местности. Какие вы подметили особенности в отличие от общей характеристики, которая дана в нашем учебном пособии?
9. Используя рис. 12, дайте характеристику основных элементов климата по сезонам года г. Кудымкара, пос. Гайны.
10. Какие атмосферные явления наблюдаются в округе, чем они опасны?
11. Какое влияние оказывает климат округа на развитие различных отраслей сельского хозяйства?

4. ПОВЕРХ И ПОДЗЕМН

Территория К автономного округа верхностными водами озерами, болотами и слабым испарением климатом воды и роль в формировании территориальных края.

Реки. На территории насчитывается большое количество малых рек (рис. 13). Большинство рек принадлежат бассейну Камского бассейна в пределах округа и в основном протекают на территории округа, а ее притоки формируют речную сеть округа. Основные реки собирают воду с территории округа, а правые — с территории Республики Коми.

Источником питания рек служат атмосферные осадки. Таяние снега весной и летом увеличивает сток рек и основными источниками поддерживают ледники, которые питают реки. Водки, которые питают реки, имеют большие луга и пашни, что приводит к большой ущербу в сельском хозяйстве, уничтожая сено.

Значительную роль в питании рек играют ключи и выходы подземных вод. Особенно велика роль подземных вод в питании рек зимой, когда реки покрыты льдом.

4. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ



Территория Коми-Пермяцкого автономного округа богата поверхностными водами — реками, озерами, болотами. Это объясняется избыточным увлажнением и слабым испарением. Наряду с климатом воды играют ведущую роль в формировании природно-территориальных комплексов края.

Реки. На территории округа насчитывается более 400 больших и малых рек (рис. 13). Почти все реки принадлежат к северной части Камского бассейна. Река Кама в пределах округа протекает в широтном отрезке с запада на восток, а ее притоки формируют всю речную сеть округа. Левые притоки собирают воду с Северных Увалов, а правые — с Верхнекамской возвышенности.

Источником питания рек в округе служат атмосферные осадки. Таяние снега весной вызывает разливы рек и основной сток. Дожди поддерживают летний и осенний сток рек, а иногда вызывают паводки, которые затопляют пойменные луга и пастбища, нанося большой ущерб сельскому хозяйству, уничтожая заготовленное сено.

Значительную часть в летнем и зимнем питании рек составляют ключи и выходы подземных вод. Особенно велика роль грунтового питания зимой, когда реки покрыты льдом.

Основной особенностью режима рек является то, что на пять месяцев (с ноября по март) они покрываются льдом. Толщина льда колеблется в среднем от 50 до 75 см. В начале апреля реки вскрываются. В лесных районах весеннее половодье несколько растягивается. Вот как это описывает географ Н. И. Нешатаев: «Сначала идет вода «полевая» — с высоких, лишенных леса водоразделов и крутых склонов, затем идет вода «лесная» — с верховьев лесных рек, где таяние снега несколько задерживается. И последней пойдет грунтовая вода, накопившаяся за весенний период в подпочвенных горизонтах». Заболоченность тоже затягивает половодье на реках, особенно северных. Во время весеннего половодья реки проносят очень много воды, нередко вызывая наводнения. Поселки Усть-Коса, Старица и др. по р. Каме часто затопляются водой на 10 дней и более. Затем вода начинает спадать, и приблизительно к середине лета устанавливается меженный период.

Кама (в переводе с удмуртского «долгая, длинная вода») протекает в пределах округа в широкой долине от пос. Порыги до пос. Светлица на расстоянии 120 км. Кама протекает среди лесов и болот. Профиль ее долины асимметричный. Правый берег обычно крутой, сложен коренными породами —



Рис. 13. Поверхностные воды территории округа

глинами, известняками, мергелями. Левый, как правило, пологий, с намывными песчаными пляжами и отмелями. Русло Камы в западной части нередко делится на протоки,

ниже устья Весляны до устья Косы имеются участки русла шириной до 300 м. Ширина русла напротив пос. Гайны 180–190 м. Средний годовой сток составляет около

3 км³ в год. В летний период скорость течения Камы колеблется от 0,3 до 0,6 м/сек. В среднем составляет 0,1 м/сек. В пределах территории имеет среднюю глубину. Минимальные глубины достигают 50–60 см, а на отдельных участках — 0,3–0,4 м. На отдельных участках достигает 3–6 м.

По своему режиму Камовский район относится к равнинной территории. Ледовый режим начинается в апреле. Продолжается в мае. В среднем держится 60–70 дней. осуществляется ледовый ходство — идет на северный завоз. сплав древесины осуществляется по плем. В годы с малым снежным покровом при дружной погоде поднимается выше уровня надпойменных террас и прибрежными лесами.

Грунт в русле Камы в отдельных случаях песчаный, примешивается глина. Вода имеет значительное количество илесто-глинистого материала. Вода буровато-красная, загрязняется размыванием глинистых пород. Вода сильно загрязняется в небольших ручьях, в низинах, болотах. Вода этих мест имеет красновато-черный цвет, примеси разлагающегося органического вещества.

Ледовый режим Камовского района в соответствии с климатическим режимом холодных годов. Толщина льда в очень холодные годы достигает 1 м.

Ни один из нас не знает Камовский район как равнинный к северу, задумчивый и таинственный просторам.

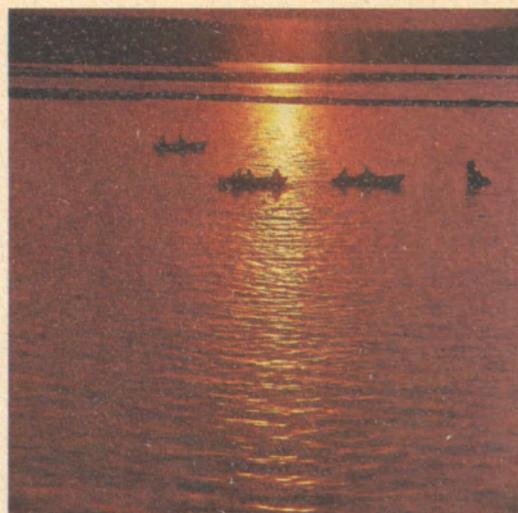
3 км³ в год. В летнюю межень скорость течения Камы колеблется от 0,3 до 0,6 м/сек, на перекатах — до 1 м/сек. В пределах округа Кама имеет среднюю глубину 1–1,5 м. Минимальные глубины в межень 50–60 см, а на перекатах — до 0,3–0,4 см. На плесах глубина достигает 3–6 м.

По своему режиму Кама — типичная равнинная река. Вскрывается в апреле. Подъем воды начинается в мае. Высокий уровень держится 60–70 дней. В это время осуществляется активное судоходство — идет так называемый северный завоз, и начинается сплав древесины в виде плотов и молема. В годы с мощным снеговым покровом при дружной весне вода поднимается выше чем на 3 м, заливая надпойменную террасу с прибрежными лесами и поселками.

Грунт в русле Камы в большинстве случаев песчаный, к песку примешивается галечник, наблюдается значительная примесь илистого материала. Цвет камской воды буро-красный. Это объясняется размыванием красноцветных глинистых пород пермской системы. Сильно загрязняют воду Камы небольшие ручьи, вытекающие из болот. Вода этих ручьев имеет красновато-черный цвет вследствие примеси разложившегося органического вещества.

Ледовый режим на Каме находится в соответствии с наступлением холодов. Толщина льда на Каме в очень холодные зимы достигает 1 м.

Ни один из нас, выйдя однажды на камский берег, не останется равнодушным к спокойным разливам, задумчивым плесам, широким просторам.



Закат на Каме

*С верхов лесными захолюстьями
Бежит, начав нелегкий труд.
Таежные речушки устьями
К ней, как устами, припадут.
Блестит на отмелях и камушках,
Но все раздольнее река,
И вот она уж Кама-Камушка,
Щедра душою, широка!*

Так написал о Каме пермский поэт В. Радкевич.

Левые притоки р. Камы берут начало с Северных Увалов. Все они — спокойные лесные реки с извилистыми руслами и низкими заболоченными берегами. Долины рек разработаны слабо из-за обилия болот.

Весляна — крупный приток Камы: его длина — 310 км. Исток реки лежит в лесистом болоте Гуменцо на Северных Увалах. Это довольно большая лесная река. В северо-западной части округа она служит основной водной артерией для судоходства и лесосплава. Русло Весляны извиливо, особенно в сред-



Весляны до устья Косы
Астки русла шириной
рина русла напротив
180–190 м. Средний
ж составляет около

многоводней Лупьи. В течении русло Лемана шириной 10 м. Пойма развита и покрыта зарослями ивняка, чередующимися с лугами. В нижнем течении Леман проходит вблизи сфагновых болот. Здесь достигает 80 м ширины и захламлено из-за падения деревьев и молевого сплава. **Важных притоков р. Камы** нет. Река более глубокая в верховьях и широкое развитие получает в низовьях. Надпойменные террасы развиты слабо, реки изолированы от долины (меандрами), что свидетельствует о усиленной эрозии долин в последние годы из-за массовой вырубке лесов в центральном и южных районах округа. Притоки сильно обме-

живают воды с территории округа, что составляет



Река Коса

почти 28% всей площади округа. Она берет начало на вершине увалистой гряды Верхнекамской возвышенности и имеет длину 345 км. Долина Косы в общем всюду хорошо разработана. Пойма достигает ширины 1 км, а русло 50 м. Река протекает среди болот, которые особенно развиты на правобережье меридионального отрезка среднего и нижнего течения Косы. Здесь, начиная от с. Пуксиб до впадения в Каму, тянется сплошное сфагновое Селищенское болото, переходящее в Сольмское и Светличанское болота. Глубина реки колеблется, но в нижнем течении она не менее 1 м, хотя уже в районе пос. Сольм в засушливые годы Коса сильно мелеет, что затрудняет передвижение не только катеров, но и моторных лодок. Самые низкие уровни воды в реке приходятся на начало августа. В конце сентября – начале октября наблюдается осенний паводок, но он, как правило, ниже весеннего, майского.

Крупные притоки Косы: Лолог, Лопва, Янчер, Онолва, Сеполь, Юм.

Иньва является главной рекой на юге округа, протекает по Обво-Иньвенской равнине на расстоянии 325 км и впадает в Камское водохранилище. Долина реки широкая: только пойма имеет ширину во многих местах до 2 км. Русло извилистое, течение слабое, на плесах в летнее время часто отсутствует видимое на глаз движение воды. Грунт на дне реки песчано-глинистый, вязкий, с примесью мелкой гальки, во многих местах зарастает водорослями. Молевой сплав леса в течение многих лет привел к обмелению и захламлению реки, этому же способство-

вала усиленная вырубка лесов в бассейне реки. Наиболее крупные притоки Иньвы: Кува, Велва, Пожва, Юсьва.

Подземные воды. Формирование ресурсов подземных вод обусловлено особенностями рельефа, геологическим строением и климатом.

Коми-Пермяцкий автономный округ занимает обширную территорию, которая, по мнению пермского ученого-гидрогеолога Л. А. Шимановского, входит в состав восточной окраины Волго-Камского многопластового артезианского бассейна.

На территории округа вскрыто более 150 скважин как поверхностных (четвертичных), так и глубоких (палеозойских) водоносных комплексов различной минерализации. Качество воды этих скважин в основном высокое и вполне пригодно для водоснабжения. Большинство же населения пользуется колодцами, которые вскрывают поверхностные воды, так называемые верховодки. Они часто загрязняются – как сточными водами бытового характера, так и отходами промышленности и сельского хозяйства (нитратами, нитритами), что требует со стороны санитарной службы округа строгого контроля за качеством воды.

Гидрогеологи развели в округе ряд месторождений минеральных лечебных вод. Наиболее значительные из них – Майкорское и Кудымкарское. Хлоридно-натриевые воды этих месторождений выделяются в особый коми-пермяцкий тип, который характеризуется присутствием высоких концентраций йода, брома, сероводорода и бора.

На базе этих месторождений можно создавать дома отдыха и санатории.

Озера. Озер на территории округа мало. Расположены они в основном на севере — в камской долине, на левом берегу. В большинстве своем озера принадлежат к пойменному типу. Это старицы, которые образовались на месте покинутого рекой русла и имеют форму полумесяца, продолговатую и ленточную. Для них характерны извилистость очертаний, расположение в длинных узких котловинах и связь с рекой, в основном в период половодья.

По площади озера округа невелики. Ширина их в среднем 80–100 м, длина колеблется от 1 до 12 км, глубина не превышает 5 м. Большинство озер, будучи камскими старицами, сохранили связь с Камой.

Самое большое из них — озеро Нахты: длина 12 км, ширина в настоящее время около 100 м. Вытянутое подобно реке, оно представляет собой остаток древнего русла р. Тимшер, левого притока Камы. Питается оно водой окружающих его болот, а во время половодья — водами р. Тимшер.

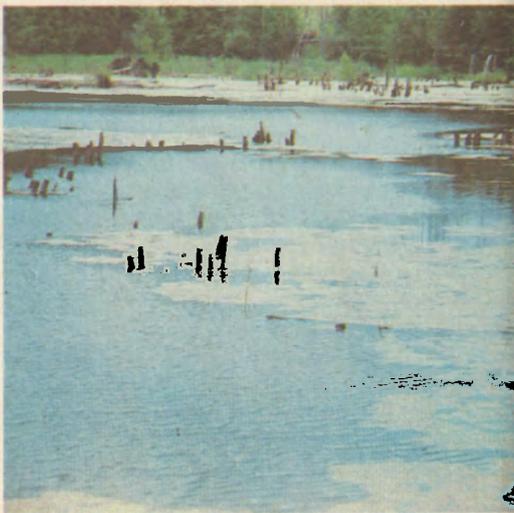
К югу от озера Нахты, вблизи д. Кривцы, расположено озеро Кривецкое (старица), длина которого 10 км, глубина до 2 м. В своей нижней части оно широким и мелким руслом соединяется с Камой. К северо-востоку от Кривецкого озера лежит небольшое круглое озеро Тундра, а к западу от него по долине Камы образовались такие озера-старицы, как Нижняя Старица около д. Пятигоры, Верхняя Старица — у пос. Верхняя Старица, Вежаты — напротив пос. Гайны, Леманское — в низовьях р. Леман,

Валаужом — напротив д. Усть-Чикурья.

Подобные пойменные озера, но значительно меньших размеров, встречаются в долинах рек Косы, Иньвы, Весляны. Из них наиболее крупные озера образовались в Юсьвинском районе (у с. Купрос).

Наряду с пойменными в округе имеются озера, образовавшиеся в местах древнего понижения рельефа, по которым когда-то ледниковые воды текли на юг, в сторону Камы. К таким озерам относятся Адово и Оныл. Они расположены в северо-западной части округа, на современном водоразделе рек Порыш и Утьва, среди глухого, труднопроходимого массива лесов и болот.

Озеро Адово — самое большое в округе: площадь водной поверхности 370 га, длина 3 км, ширина 2 км. Дно озера песчаное, вода у берега светлая, а на глубине, достигающей 4–5 м, темная. Темпера-



Старица реки Иньвы

тура воды летом колеблется в пределах 18–20° С*.

К востоку от озера располагается озеро Оныл, которое не представляет собой болотистые.

Из этого озера вытекает река Оныл, правый приток Камы.

Пруды. Пруды в округе насчитываются десятками. Расположены они в основном в южной части округа, в Камском районе. Среди них можно выделить следующие: пруд в г. Кузьмолинск является главным источником водоснабжения города. Пруды используются для санитарного назначения, для водоснабжения скота.

Многие пруды являются объектами рыболовства и используются для купания и отдыха. Однако в последнее время состояние прудов ухудшается из-за загрязнения сточными водами промышленных предприятий.

Камское водохранилище расположено на территории западной части округа, в селении Майкор, где находится завод по производству бумаги (до 500 ц в год).

Болота. Равнинный рельеф, большие

* Туристы-краеведы в 1985 г. совершили первую экспедицию к озеру Адово. Результаты экспедиции выложены в виде брошюры. Любопытно, что составитель школы России учителем всем школьникам является.

м — напротив д. Усть-Чи-
 ые пойменные озера, но
 ьно меньших размеров,
 тся в долинах рек Косы,
 Весляны. Из них
 крупные озера образо-
 в Юсьвинском районе
 рос).

с пойменными в округе
 озера, образовавшиеся в
 древнего понижения ре-
 которым когда-то ледни-
 ы текли на юг, в сторону
 таким озерам относятся
 Оныл. Они расположены в
 падной части округа, на
 ном водоразделе рек По-
 гьва, среди глухого, труд-
 ного массива лесов и

Адово — самое большое в
 площадь водной поверх-
 га. длина 3 км, ширина 2
 озера песчаное, вода у бе-
 лая, а на глубине, дости-
 4—5 м, темная. Темпера-



Старица реки Иньвы

тура воды летом в среднем состав-
 ляет 18—20° С*.

К востоку от озера Адово распо-
 лагается озеро Оныл, диаметр ко-
 торого не превышает 1 км. Берега
 его болотистые, заторфованные.

Из этого озера берет начало
 р. Оныл, правый приток Весля-
 ны.

Пруды. По данным на 1990 г.,
 в округе насчитывалось 70 прудов.
 Расположены они неравномерно,
 больше всего их в Юрлинском и
 Кочевском районах. Одним из са-
 мых крупных является Кувинский
 пруд в г. Кудымкаре. Здесь нахо-
 дится главный водозабор системы
 водоснабжения города, что наклад-
 ывает большую ответственность
 за санитарное состояние и качест-
 во воды пруда.

Многие пруды используются для
 рыболовства и рыбозаведения,
 для купания и просто отдыха. Од-
 нако в последнее время большин-
 ство прудов заиляются, плотины
 их разрушены, вода загрязнена
 сточными водами животноводчес-
 ких комплексов.

Камское водохранилище захо-
 дит на территорию округа своей
 западной частью, образуя Иньвен-
 ский и Пожвинский заливы с пор-
 тами в поселках Усть-Пожва и
 Майкор, где швартуются речные
 суда. На водохранилище органи-
 зован промысловый лов рыбы
 (до 500 ц в год).

Болота. Равнинный характер
 рельефа, большое количество

* Туристы-краеведы г. Кудымкара в
 1985 г. совершили научно-исследователь-
 скую экспедицию к озеру Адово. По мате-
 риалам экспедиции написан буклет «Знай и
 люби свой край» (составитель — заслуж.
 учитель школы России Г. Т. Бачев). Совет-
 уем всем школьникам прочитать этот бук-
 лет.

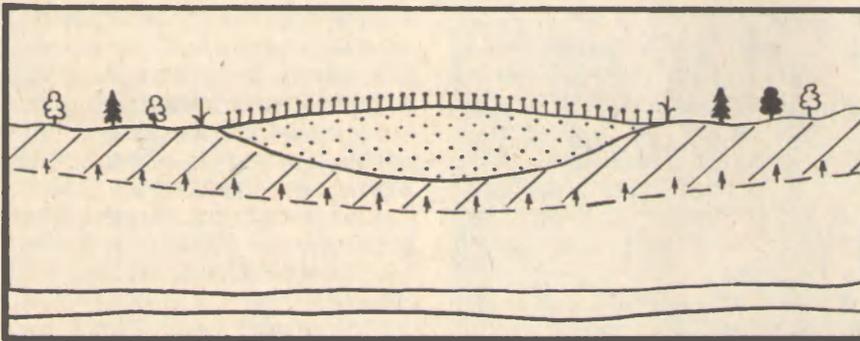
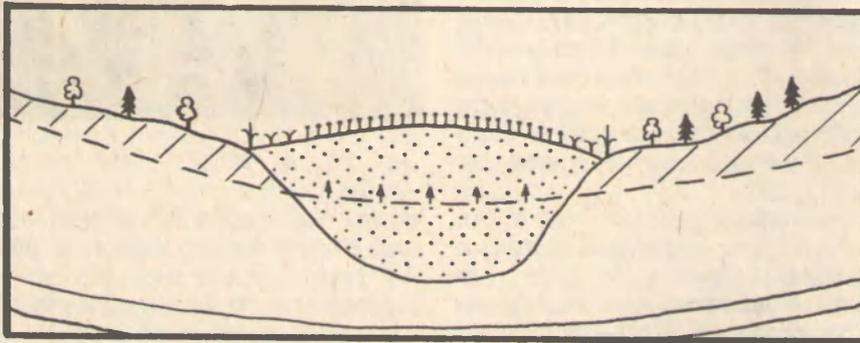
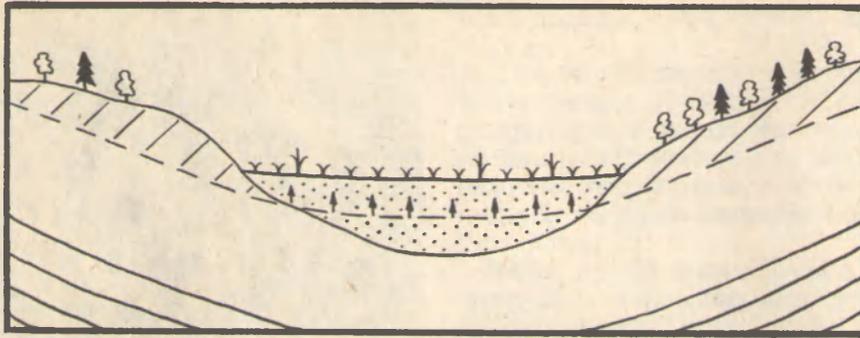


Низинное болото

осадков, недостаточное испаре-
 ние — все это привело к тому, что
 на территории округа сформиро-
 валось много болот, главным обра-
 зом в его северной и центральной
 частях. Болота в основном верхов-
 ного и переходного типов. Крупные
 по площади болота окружают рай-
 он озер Адово и Оныл в верховьях
 рек Порыш и Утьва. Широкой и
 длинной полосой протянулись бо-
 лота по левобережью Камы, по бе-
 регам Тимшера, Лупьи, Лемана, в
 верховьях Весляны. Это группа
 Гайнских болот. Много болот на во-
 доразделах Камы и Косы (Сели-
 щенское, Сольмское, Булачов-
 ское).

Менее крупные болота распо-
 ложены на водоразделе Косы и Лоло-
 га, а также в верховьях рек Чус,
 Янчер и др.

На юге округа, где расчленен-
 ный, увалисто-холмистый рельеф
 способствует частичному дрени-
 рованию поверхностных вод, болот
 меньше. Это, за небольшим иск-



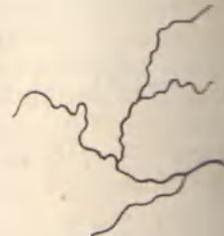
— — уровень грунтовых вод ↑↑ уровень капиллярного поднятия вод
 √√ осока IIII сфагновые мхи
 ↓↓ заросли ив

Рис. 14. Типы болот на территории округа

лучением, низкие грунтовыми питаются, расположены в бассейнах, имеют небольшие размеры. Болота — богатые природные ресурсы. Вере сконцентрированы торфяные ресурсы: ягоды (клюквенника, морошка, голубенные травы, озонные уголья и т.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие природные ресурсы в округе?
2. Назовите и покажите их на карте.
3. Дайте характеристику болот в хозяйственном отношении.
4. Какие реки изобилуют рыбой?



5. Как используют торфяные ресурсы?
6. Охарактеризуйте болота в округе.
7. Какие вы знаете болота?
8. Почему в округе много болот?
9. Какие типы болот встречаются в округе?
10. На каком из типов болот можно использовать торфяные ресурсы?
11. Как происходит заболачивание?

лучением, низинные болота с грунтовым питанием. Они расположены в бассейне Иньвы и занимают небольшие площади.

Болота – богатая кладовая природных ресурсов. Это торф (на севере сконцентрировано 85% всех торфяных ресурсов округа), ягоды (клюква, брусника, черника, морошка, голубика), лекарственные травы, охотничьи и сенокосные угодья и пастбища.

Большинство болот играют водоохранную роль, однако в связи с вырубкой лесов не только мелеют реки, но и высыхают болота, сокращаются их площади, беднеют ягоды.

На юге округа часть низинных болот осушена, проведена мелиорация заболоченных лугов и полей, однако мелиорированные земли требуют систематического ухода.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Какие природные условия способствуют формированию густой речной сети в округе?
2. Назовите и покажите наиболее крупные реки и их притоки.
3. Дайте характеристику реки, протекающей там, где вы живете. Как используется она в хозяйственном отношении?
4. Какие реки изображены на рис. 15?

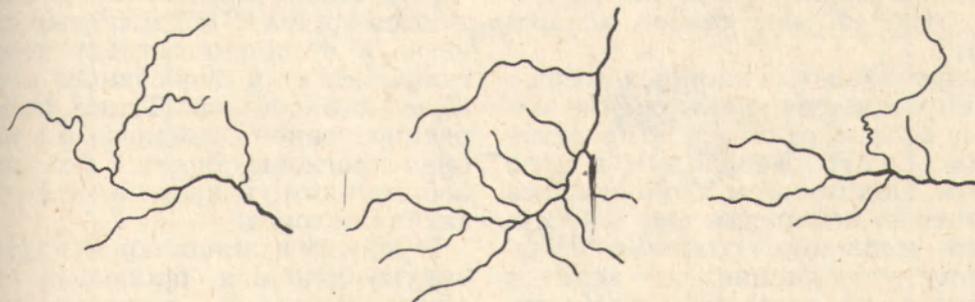
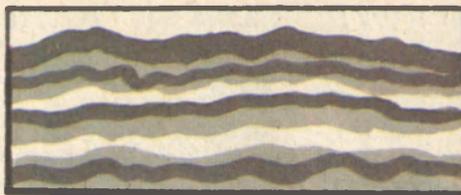


Рис. 15. Схемы главных речных систем

5. Как используются подземные воды в вашей местности, каков их минералогический состав?
6. Охарактеризуйте наиболее крупные озера округа.
7. Какие вы знаете пруды? Каково их хозяйственное значение?
8. Почему в округе широко распространены болота?
9. Какие типы болот вы знаете?
10. На каком из трех рисунков показано низинное болото? По рисункам объясните, чем низинное болото отличается от верхового.
11. Как происходит образование верховых болот? (См. рис. 14.)

5. ПОЧВЫ



Почвенный покров Коми-Пермяцкого края исследовал ученый-почвовед Н. Я. Коротаев. Он составил почвенную карту области, и в том числе округа (рис. 16).

При взгляде на рисунок вы обратили внимание, что на территории округа преобладают подзолистые почвы. Давайте вспомним, какие природные условия необходимы для формирования этого типа почв:

1 умеренные температуры воздуха;

2 избыточное увлажнение;

3 относительно слабое испарение;

4 преобладание хвойных лесов.

Географическое положение округа вполне отвечает этим условиям. Округ расположен в зоне тайги. Под пологом хвойного леса процессы испарения влаги протекают медленно, создавая избыточное увлажнение, что ведет к промывному режиму, способствующему вымыванию гумуса. Умеренные летние температуры, длинная суровая зима препятствуют перегниванию хвойного опада, и, значит, повышается кислотность почв, снижается их плодородие.

Для северных и центральных районов округа характерны подзолистые почвы различного механического состава: суглинистые и тяжелосуглинистые под пихтово-еловыми лесами, песчаные и су-

песчаные — в основном под сосновыми.

На юге округа, где хвойные леса в значительной степени вырублены, произрастают смешанные и лиственные леса с богатым травянистым покровом, который за более теплое и менее влажное лето успевают перегнить. В связи с этим над подзолистым горизонтом сформировался гумусовый слой и образовались дерново-подзолистые почвы глинистого и суглинистого механического состава.

При заболачивании лесов образуются торфяно-подзолистые глеевые и торфяно-глеевые почвы суглинистого и супесчаного механического состава. Такие почвы распространены в основном в районах сфагновых болот, в условиях избыточного увлажнения и недостатка кислорода.

В речных долинах под влиянием аккумулятивных процессов рек сформировались аллювиальные дерново-луговые почвы, чаще всего суглинистого и глинистого механического состава. Это самые плодородные почвы округа. Значительной мощности гумусовый слой в этих почвах образовался благодаря луговой растительности.

Речной аллювий, особенно во время весеннего половодья, приносит плодородные илистые частицы, которые еще больше обогащают почву.

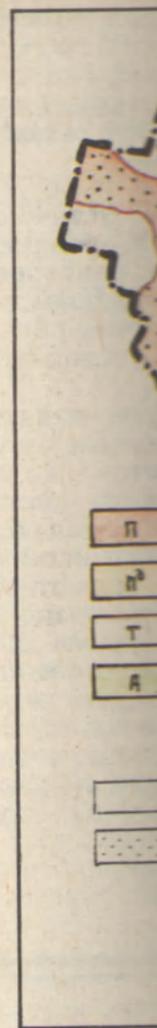
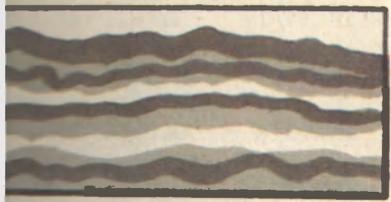


Рис.
Типы: П
Механиче

Отдельными о
подзолистых поч
шенные элеме
встречаются д
ные почвы. На
участок их рас



е — в основном под сосно-

е округа, где хвойные леса

ельной степени вырубле-

израстают смешанные и

ые леса с богатым травя-

покровом, который за бо-

ое и менее влажное лето

перегнить. В связи с этим

золистым горизонтом

овался гумусовый слой и

лись дерново-подзоли-

ы глинистого и суглини-

анического состава.

олачивании лесов обра-

орфяно-подзолистые гле-

торфяно-глеевые почвы

того и супесчаного меха-

о состава. Такие почвы

ранены в основном в рай-

новых болот, в условиях

вого увлажнения и недос-

кислорода.

х долинах под влиянием

тивных процессов рек

овались аллювиальные

утовые почвы, чаще

глинистого и глинистого

ского состава. Это самые

ые почвы округа. Зна-

ий мощности гумусовый

тих почвах образовался

е луговой растительно-

аллювий, особенно во

сеннего половодья, при-

ородные илистые час-

которые еще больше обога-

тву.

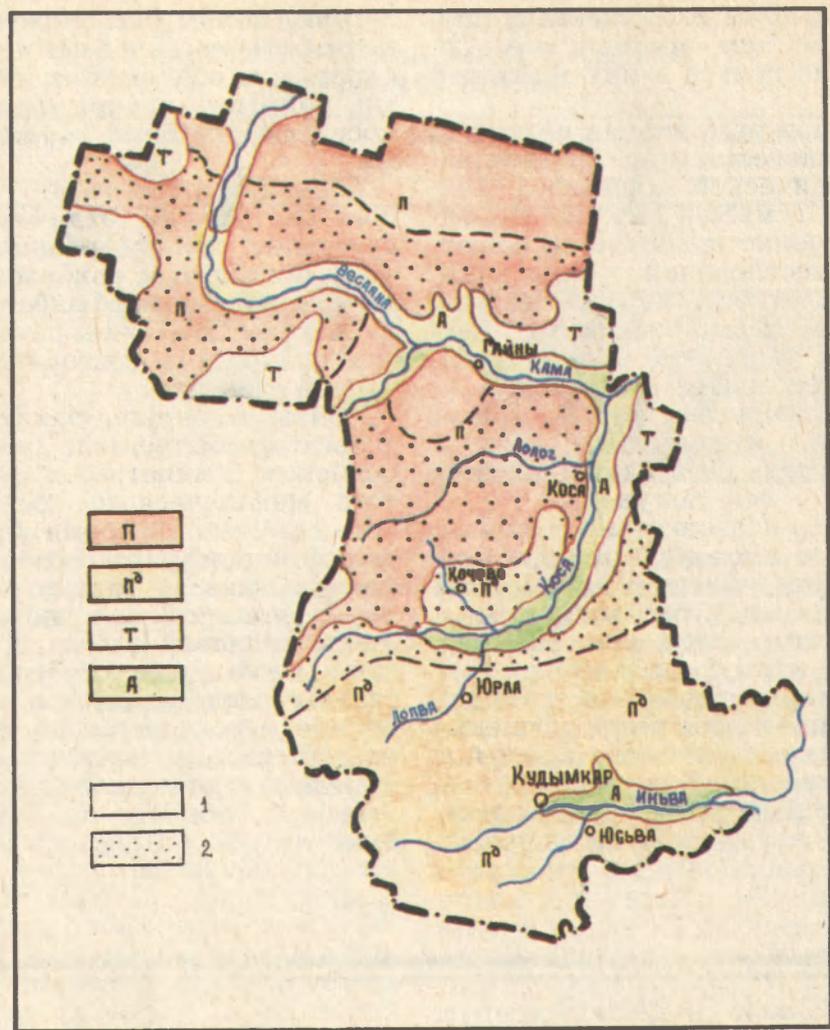


Рис. 16. Почвы Коми-Пермяцкого автономного округа
 Типы: П — подзолистые; ПД — дерново-подзолистые; Т — торфяно-подзолистые; А — пойменные аллювиальные.
 Механический состав: 1 — глинистые и суглинистые; 2 — супесчаные

Отдельными островками среди подзолистых почв, занимая повышенные элементы рельефа, встречаются дерново-карбонатные почвы. Наиболее крупный участок их расположен к югу от

широтного отрезка Камы. Почвы эти отличаются темно-бурым цветом перегнойного горизонта значительной мощности и карбонатными включениями в нижних слоях почвенного профиля. Они обла-

дают большим естественным плодородием, чем подзолистые. Содержание гумуса в них достигает 5,2%.

Почвы округа вполне пригодны для земледелия при правильной агротехнической обработке. Так, бедные гумусом, малоплодородные подзолистые почвы нуждаются в известковании, чтобы понизить кислотность, а также требуют внесения органических и минеральных удобрений, чтобы повысить естественное плодородие.

На подзолистых почвах можно успешно возделывать озимую рожь, ячмень, овес, из технических культур — лен-долгунец.

Дерново-подзолистые почвы, как более плодородные, при внесении органических удобрений пригодны для возделывания многих культур (ржи, овса, ячменя, гречихи, картофеля и др.).

Торфяно-подзолистые и торфяно-глеевые почвы после осушения и известкования также пригодны для земледелия. Как уже было сказано, особым плодородием отличаются аллювиальные дерново-

луговые почвы, расположенные на речных террасах и в пойме. Террасы заняты огородными культурами, поймы — прекрасными сенокосными угодьями и пастбищами.

Дерново-карбонатные почвы, богатые гумусом, отличаются отсутствием кислой реакции, поэтому пригодны к наиболее требовательным сельскохозяйственным культурам. Эти почвы раньше других приходят в состояние физической спелости.

Почвы в округе, занятые под сельскохозяйственные угодья, в основном глинистого и суглинистого механического состава, то есть тяжелые. Во время обработки полей мощной техникой они утрамбовываются, теряют структуру, нарушается их водно-воздушный и тепловой режим. В связи с этим необходимо особенно тщательно разрабатывать агротехнические мероприятия по повышению плодородия почв, в частности заменять тяжелую сельскохозяйственную технику на более легкую.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Какие почвы преобладают на территории края?
2. Какие природные условия необходимы для формирования подзолистого типа почв?
3. Используя текст учебного пособия и карту, заполните таблицы 5, 6.

Таблица 5

Типы почв и их использование

Ваш населенный пункт	Типы почв	Возделываемые культуры	Мероприятия по повышению плодородия

6. Раст

Обратимся к ка...
зон округа. Мы ут...
территория Коми-И...
тономного округа...
зоне, а точнее, в зсе...
ней и южной. Прир...
в особенности гистр...
ческие, благоприят...
рования хвойных. ...
сов.

Господствующими...
руге являются темн...
площади, занятые...
ми лесами, в насто...
тупают им незначи...
с промышленной за...
хвойных (коренны...
явно увеличиваютс...
во-осиновые (втори...

Темнохвойны...
Еловые и пихтов...
приурочены к псе...
вам, поэтому они в...
странены повсемес...
крупные их масси...
на крайнем севере...
ке, а также в запад...
ной и юго-восточно...
Некогда сплошь...

Мероприятия по повышению плодородия почв различных типов

Ваш населенный пункт	Типы почв	Зерновые технические культуры	Агротехнические мероприятия
----------------------	-----------	-------------------------------	-----------------------------

6. Растительность



Обратимся к карте природных зон округа. Мы увидим, что вся территория Коми-Пермяцкого автономного округа лежит в лесной зоне, а точнее, в зоне тайги — средней и южной. Природные условия, в особенности гидролого-климатические, благоприятны для формирования хвойных, «пармовых» лесов.

Господствующими лесами в округе являются темнохвойные, хотя площади, занятые светлохвойными лесами, в настоящее время уступают им незначительно. В связи с промышленной вырубкой темнохвойных (коренных) пород постоянно увеличиваются леса березово-осиновые (вторичные) (рис. 17).

Темнохвойные леса. Еловые и пихтово-еловые леса приурочены к подзолистым почвам, поэтому они в округе распространены повсеместно. Наиболее крупные их массивы выделяются на крайнем севере и северо-востоке, а также в западной, юго-западной и юго-восточной частях округа. Некогда сплошь покрытая тем-

нохвойными лесами южная территория округа в настоящее время занята сельскохозяйственными землями и вторичными лесами. Пихтово-еловые леса сохранились здесь вдоль дорог и по долинам рек — в качестве водоохраных.

Главной лесобразующей породой в этих лесах является ель с примесью пихты, березы и осины. Это в основном еловые леса — черничники и зеленомошники с брусничкой и черникой, обычно имеющие в подлеске рябину, можжевельник, жимолость. В травянистом покрове встречаются майник, грушанка, кислица обыкновенная. Разнообразны мхи, среди которых преобладают различные виды зеленых, образующих пышный ковер. На более дренированных почвах произрастают темнохвойные леса — кисличники с преобладанием пихты или чистые пихтарники, — но их немного.

Среди всех еловых лесов наиболее интересным созданием природы является Буждомский ельник — ботанический памятник

Таблица 5

Мероприятия по повышению плодородия

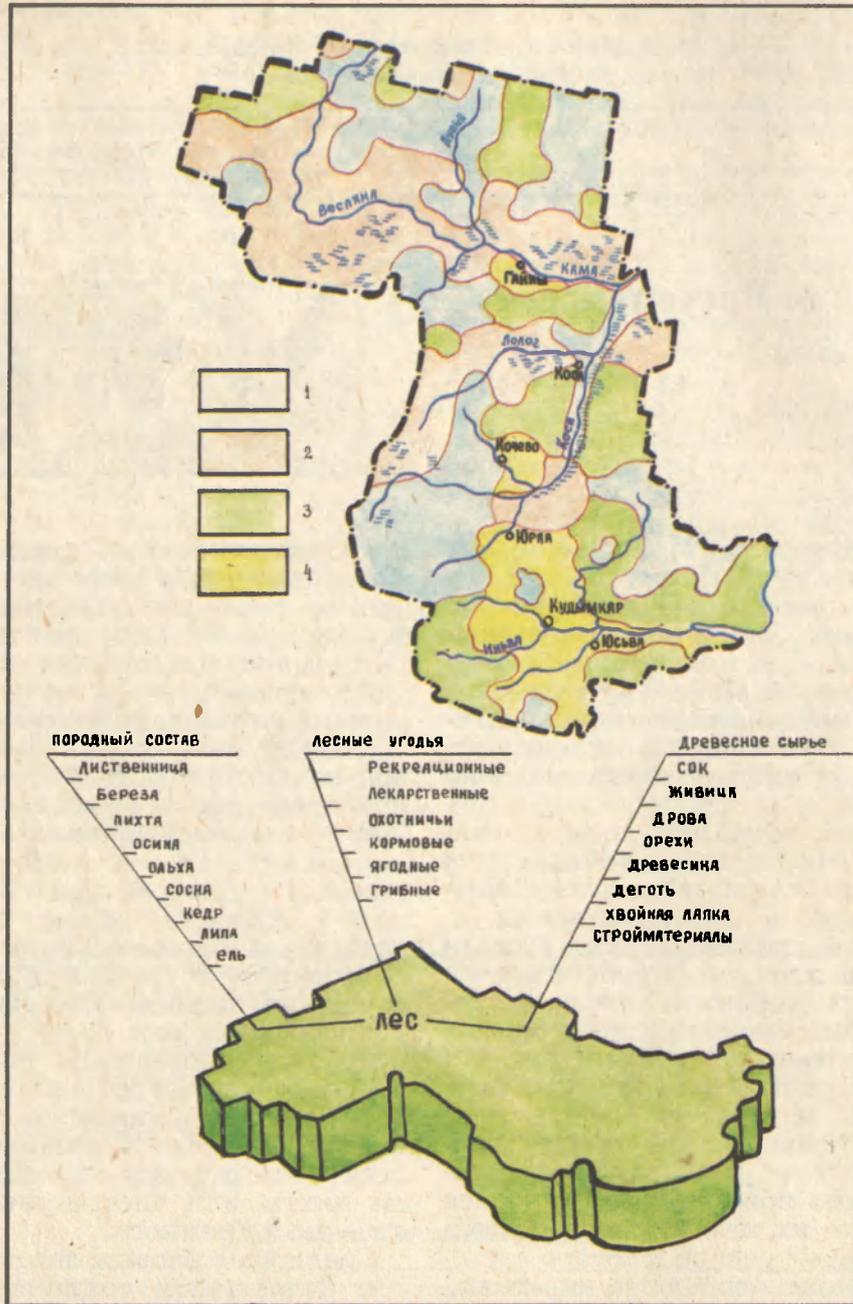


Рис. 17. Растительность на территории округа: 1 – пихтово-еловые леса; 2 – сосновые леса; 3 – березово-осиновые леса; 4 – сельскохозяйственные земли

природы. Он сформирован из еловой, сосновой и березовой ели, с преобладанием ели, которая отличается мощностью развита и получила свое название по всей территории. Как же их различить? Они отличаются по форме шишек: у ели они «ноготками» — ели, у сосны — с короткими и округлыми шишками, у березы — пишет ученый-биолог Шагина.

Кроме ели и пихты на территории произрастает ценное дерево, которое не только восстанавливает, но и способствует крупному скоплению кедровника, который используется в качестве мятликом при производстве. В 1988 году принес большой урожай.

Светлохвойные представлены в основном лиственницей. Со временем она безраздельно покрывает обширные территории прикамских песчаников.



Бор-белый

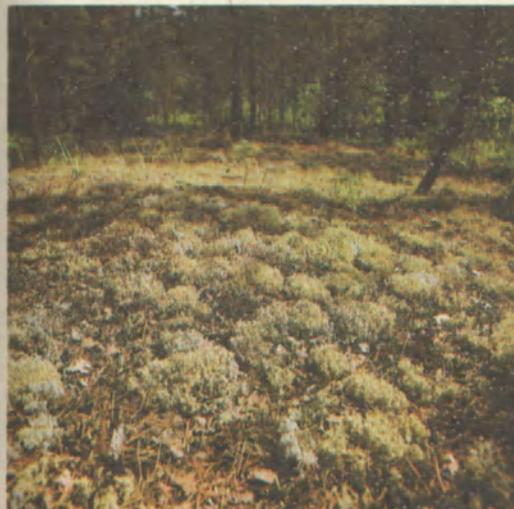
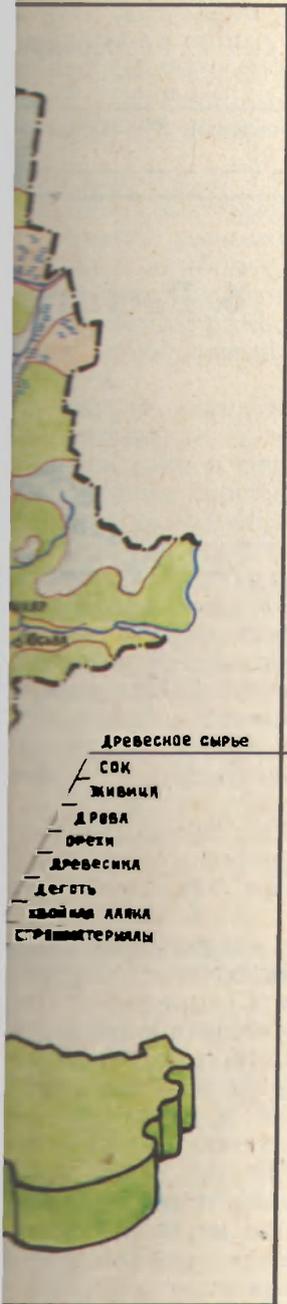
природы. Он сформирован европейской елью, которая превращает мощностью развития сибирскую, получившую свое распространение по всей территории округа. Как же их различить? «Присмотритесь к шишкам ели. С длинными «ноготками» — европейские красавицы, с коротко подстриженными и округлыми — сибирские», — пишет ученый-биолог В. А. Верещагина.

Кроме ели и пихты в лесах округа произрастает сибирский кедр — ценное дерево, подлежащее охране и восстановлению. Наиболее крупное скопление его — Кочевский кедровник, являющийся памятником природы областного значения. В 1988 г. кедр на Урале принес большой урожай орехов.

Светлохвойные леса представлены в округе сосной и лиственницей. Сосна обыкновенная безраздельно господствует, покрывая обширные площади прикамских песчаных низин. Она

распространена в бассейне Весляны, по левобережью Камы, образуя огромные лесные массивы, которые тянутся на несколько десятков километров. Южнее, по долинам рек Коса, Лолог, встречается в виде островов и полос. Небольшие массивы сосновых лесов расположены в долине Иньвы. На севере округа сосновые леса приурочены к песчаным ледниковым наносам, сильно переработанным реками. На юге они связаны с песчаными наносами, образовавшимися в результате работы рек. Чистые сосновые боры покрывают речные террасы, заболоченные понижения, береговые валы.

Кустарниковый ярус сосновых лесов представлен вереском на севере, ракитником и можжевельником на юге. В травянистом покрове произрастают черника, брусника, толокнянка, вейник, сушеница, осока, фиалка песчаная. На понижениях, более увлажненных участках, сформировались



Бор-беломошник



Ива



боры-зеленомошники с зарослями брусники. На повышенных участках обычны боры-беломошники. Подлесок и травянистый ярус в лишайниковых борах развит слабо. Эти боры очень светлые, и местные жители называют их «веселыми борами». Леса, в которых основной фон образует вереск, называются боры-верещатники. Известен в округе Веслянский бор-верещатник — памятник природы областного значения. Он сформирован из вереска европейского, устилающего в августе лиловыми коврами беломошные сосняки Привеслянья. Огромные площади верховых болот также покрыты сосновыми редкостойными лесами. Это сфагновые сосняки. Высотой не более 4–10 м, они имеют угнетенный вид.

Кроме сосны, здесь растут багульник болотный, вахта трехлистная, голубика, брусника; для этих лесов характерен густой покров из сфагновых и зеленых мхов с клюквой и морошкой.

Лиственница — порода, мало распространенная на территории округа. Интересна тем, что это единственное хвойное дерево, сбрасывающее свою хвою на зиму. Веслянский сосново-лиственничный бор, пожалуй, единственное место, где лиственница встречается крупным массивом. Бор сформирован из лиственницы Сукачева с примесью кедра в центре светлых сосновых лесов на ледниковых песках Привеслянья.

Мелколиственные леса распространены повсеместно. Основные массивы этих лесов, сос-

тоящих из березы (бородавчатой), осины, сосредоточены в южной частях округа в вырубках и гари. Они являются вторичными и произрастают в бассейнах Кувы, верхней и в верховьях Леманты. Такие березняки встречаются в основном это там, где береза господствует, пихта являются породами.

Леса с преобладанием имеют незначительную. В основном они на севере округа в шера, Лупьи и Леманты. На юге по долине лесов также присутствуют и ель. В подлеске встречаются



стоящих из березы (пушистой и бородавчатой), осины, ольхи серой, сосредоточены в центральной и южной частях округа, занимая вырубки и гари, поэтому их называют вторичными. Березняки произрастают в бассейнах рек Иньвы, Кувы, верхней и нижней Косы, в верховьях Лемана и Лупьи. Чистые березняки встречаются редко. В основном это смешанные леса, где береза господствует, а ель и пихта являются подчиненными породами.

Леса с преобладанием осины занимают незначительные площади. В основном они сосредоточены на севере округа в верховьях Тимшера, Лупьи и Лемана и очень редко на юге по долине Иньвы. В этих лесах также произрастают береза и ель. В подлеске березовых и осиновых лесов встречаются рябина,

черемуха, шиповник, малина, жимолость. В очень разнообразном травянистом покрове преобладают звездчатка лесная, медуница, сныть, борец высокий, костяника.

Ольшаники и ивняки встречаются повсюду. Ольха растет на сырых местах, богатых питательными веществами, — вдоль рек, по окраинам болот, на опушках лесов. Большие скопления ольхи находятся в долине Камы и в верховьях Юсьвы. В подлеске ольшаников много черной и красной смородины, черемухи. Ивняки растут по берегам и поймам многочисленных рек. Ольха и ива хорошо закрепляют берега. Обвиваясь вокруг стволов деревьев, на несколько метров ввысь поднимается хмель.

Из широколиственных пород на территории округа



сосны, здесь растут баюлотный, вахта трехлисточка, брусника; для этих растений характерен густой покров из красных и зеленых мхов с клюквенной ягодой.

Лиственница — порода, мало распространенная на территории округа. Интересна тем, что это хвойное дерево, сбрасывающее свою хвою на зиму. Лиственнично-сосново-лиственнично-березовый, пожалуй, единственный тип лиственничной лиственница встречается в округе в виде массивов. Бор сформирован из лиственницы Сукачевы и ели в центре светлых лесов на ледниковых отложениях.

Лиственничные леса распространены повсеместно. Массивы этих лесов, сос-



больше всего распространена липа. Липа, как наиболее стойкая к холоду широколиственная порода, поднимается на север округа до 60° с. ш. Здесь она встречается небольшими участками. Так, известны Косинские, Сольмские липняки. Часто липа вместе с березой и осинной, а иногда с ильмом, обрамляет сенокосные и пахотные угодья. Встречаются ильм и реже вяз. Довольно крупные массивы липняков расположены в подзоне южной тайги в бассейне Иньвы — в междуречье Исыла и Талицы.

Луга в округе возникли в основном в процессе хозяйственного освоения края. У тайги отнимались и раскорчевывались большие участки, которые впоследствии использовались как сенокосные угодья. Наибольшие площади лугов — в южных, густозаселенных районах округа, наименьшие — в северных. Луга, созданные на лесных землях, по происхождению вторичные. Различают луга мате-

риковые (суходольные) и пойменные (заливные). Суходольные луга увлажняются в основном атмосферными осадками, поэтому их продуктивность ниже пойменных. Луга здесь злаково-разнотравные и разнотравные. Состав растений очень разнообразен: щучка дернистая, овсяница красная, мятлик луговой, полевица обыкновенная, тысячелистник, лютик едкий, нивяник, манжетка, кровохлебка, бедренец, василек, хвощ полевой и др. Паводковые воды, заливая пойменные луга, приносят плодородный аллювий, удобряя почву, поэтому продуктивность их высокая. Однако площадь их невелика, за исключением лугов, расположенных в пойме Камы. На поймах произрастают разнотравно-злаковые, осоковые, осоково-щучковые луга. Травостой на них густой и высокий и состоит из злаков: щучки дернистой, овсяницы луговой, лисохвоста, пырея ползучего, костра безостого, мятлика, лугового и

болотного, и разнотравно-злакового, веронической, незабудки-леса, гусяной лапчаткой, горошка и др.

Болота. Верховные болота покрыты густым ковром сфагнового мха, в котором возвышаются кочкары, багульник, сосенки, багульник, мху стелется клюква, морошка, андромеда, пушица. На более низких участках, ближе к воде, встречаются черника, брусника, более крупная и сочная. В северной части округа болота менее проходимые, с кочками бело-розового сфагнома, покрыты мхом, клюквой, голубикой и др.

Низинные болота в основном на юге округа произрастают ольха, сосна, редкие ели и березы. Они имеют угнетенный вид из-за влаги. Над водой в болотах растут частуха, вех, вахта, беленьник, из ягодных встречаются смородина, голубика, реже клюква.

Хозяйственная оценка. Хозяйственная оценка лесного ресурса округа — одна из первоочередных задач. Это требует точного изучения и рационального использования лесных ресурсов. Ценные хвойные леса ежегодно вырубались большими объемами, а восстановление шло низкими темпами. В настоящее время леса растут в основном вторичными, малопроизводительными, малопродуктивными лесами. Вырубленные леса очень дорогая, так как восстанавливается на месте. При этом лесная сырьевая база теряет при рубке молевым способом.

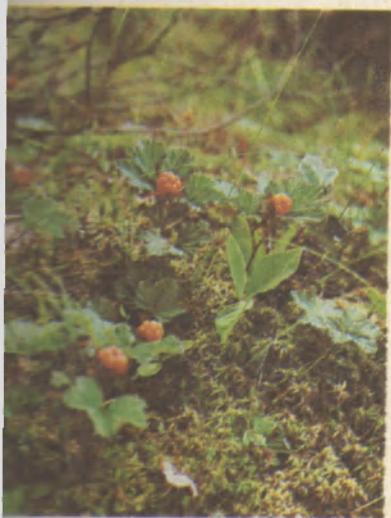


Июльское разнотравье



Морошка

е (суходольные) и поймен-
ные). Суходольные луга
ются в основном атмосфер-
ными осадками, поэтому их
плодородность ниже пойменных.
Злаково-разнотравные
луга. Состав растений
разнообразен: щучка дер-
овсяница красная, мятлик
полевая обыкновенная,
пустыльник, лютик едкий, ни-
манжетка, кровохлебка,
цивилик, василек, хвощ полевой и
другие. Воды, заливая пой-
менные луга, приносят плодород-
ные иллы, удобряя почву, поэ-
тому плодородность их высокая.
Площадь их невелика, за-
хватывая долины, расположен-
ные в пойме Камы. На поймах
растут разнотравно-злако-
вые, осоково-щучковые
луга. На них густой и
плодородной травой состоит из злаков: щуч-
ки, овсяницы луговой,
костра, пырея ползучего, кос-
трома, мятлика, лугового и



Морошка

болотного, и разнотравья: таволги
вязолистной, вероники длинно-
листной, незабудки, мяты, гравил-
лата, гусяной лапчатки, мышинного
горошка и др.

Болота. Верховые и переход-
ные болота покрыты мягким плот-
ным ковром сфагновых мхов, над
которым возвышаются чахлые
сосенки, багульник, голубика. По
болоту стелется клюква, рядом растут
морозника, андромеда, касандра,
пушица. На более повышенных
участках, ближе к борам, нередко
встречаются черника и брусника,
более крупная и сочная, чем в лесу.
В северной части округа болота
менее проходимые, с мочажинами
и кочками бело-розовых подушек
сфагнума, покрытые крупной
клюквой, голубикой и водяникой.

Низинные болота встречаются в
основном на юге округа. На них
произрастают ольха с ивой и сосна,
редкие ели и березы. Но деревья
имеют угнетенный вид из-за оби-
лия влаги. Над водой возвышаются
мохово-осоковые кочки, здесь же
растут частуха, вех ядовитый, са-
бельник, из ягодных растений
встречаются смородина, брусника,
голубика, реже клюква и морозника.

Хозяйственная оценка. Расти-
тельность округа — основной при-
родный ресурс края, еще недоста-
точно изученный и поэтому нера-
ционально используемый в хозяй-
стве. Ценные хвойные леса еже-
годно вырубаются большими мас-
сивами, а восстановление их ведет-
ся низкими темпами. Вырубки за-
растают в основном мелколист-
венными, малоплодородными
лесами. Вырубленная древесина
очень дорогая, так как не перера-
батывается на месте. Много древе-
сины теряется при транспорти-
ровке молевым сплавом. Пору-

бочные остатки в большинстве
случаев захламляют леса или сжи-
гаются, хотя из них можно полу-
чить ценные продукты: пихтовое
масло, хвойно-витаминную муку,
еловую кору и серу, сосновую смо-
лу-живицу. Пихтовое масло, вы-
рабатываемое из пихтовой лапки,
является сырьем для изготовления
медицинской камфоры, использу-
ется в парфюмерной промышлен-
ности. Хвойно-витаминная мука —
богатый каротином корм для сель-
скохозяйственных животных.
Еловая кора находит применение в
дублении кож. Сосновая живица
необходима при изготовлении вы-
сококачественной бумаги, синте-
тических лаков, красителей, тех-
нической резины.

Леса округа должны стать мощ-
ной сырьевой базой для собствен-
ной лесобумажной, лесохимичес-
кой промышленности, лесопиле-
ния и деревообработки.

Однако лес не только дает древе-
сину. Велико его водоохранное и
почвозащитное значение. Благо-
даря лесам реки не так мелеют в
сухую погоду и не столь бурно раз-
ливаются весной. Лес предохра-
няет почвы склонов от смыва
дождями и талыми снеговыми во-
дами.

Лес — бездонная кладовая. Под
пологом деревьев и на полянах
созревают земляника, черника,
костяника, брусника, смородина,
малина, шиповник, черемуха.
После теплых дождей в лесу много
грибов (белых, подосиновиков,
подберезовиков, груздей, рыжи-
ков, волнушек, маслят, сыроежек,
опят и др.). Лес богат лекарствен-
ным сырьем. Это березовые почки
и листья, которые содержат смо-
листые и душистые вещества, сос-
новые почки, дающие масло, смо-



лу, витамины С и К, каротин, дубильные вещества. Шишки-ягоды можжевельника обыкновенного в своем составе имеют эфирные масла, органические кислоты, сахар, красильные вещества. Из лекарственных трав широко распространены зверобой, мать-и-мачеха, подорожник, душица, валериана, хвощ полевой, пижма обыкновенная, тысячелистник, череда трехраздельная, ромашка, грибочка, толокнянка.

Лес — это «зеленые легкие» округа. Лесные растения выделяют летучие вещества (фитонциды), которые своим действием убивают вредные для человеческого организма микробы и бактерии. Поселения, расположенные близко к лесу, получают обогащенный кислородом, обезвреженный чистый воздух.

Луговые ресурсы округа достаточны для развития современного животноводства. На сенокосных угодьях при правильной агротехнике можно собирать два урожая в год (сухой травы и зеленой массы).

Правильная эксплуатация пастбищ (предупреждение от вытап-

тывания более продуктивных трав, подсеивание бобовых и злаковых растений) улучшит луговые ресурсы края и предохранит пастбища от закорячивания, засорения ядовитыми и несъедобными растениями.

Ресурсы болот — особое богатство края, потому что болота — это ягодники, торф, лечебные грязи. Ягодники сфагновых болот — ни с чем не сравнимые по красоте и изобилию места. Здесь растут клюква, брусника, голубика, черника, много лекарственных трав. Основные торфяные массивы сконцентрированы на севере (более 80% всех торфяных ресурсов округа). Однако разведаны они слабо, используются лишь как удобрения в сельском хозяйстве, и то недостаточно. Лечебные грязи торфяного происхождения имеются в Гайнском, Косинском районах вокруг озер Адово, Оныл, Соловьиное, Лебединое и др.

Таким образом, щедрый растительный мир округа представляет собой огромное богатство, которое необходимо не только использовать, но и преумножать.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Какие леса преобладают в округе?
2. Проанализируйте карту растительности края и объясните, где наиболее распространены березовые и осиновые леса и почему.
3. Из каких пород состоят темнохвойные леса? Светлохвойные леса?
4. Какими ресурсами богаты хвойные леса?
5. Вспомните, какие вы знаете пословицы и поговорки о лесе.
6. Какие растения живут под пологом хвойного леса? Лиственного леса?
7. Рационально ли, на ваш взгляд, используются лесные ресурсы в вашем районе?
8. Какие луговые травы вы знаете? Принимаете ли вы участие в заготовке сена?
9. Почему уменьшается урожайность ягодников?
10. Какие лекарственные растения вы собираете для аптеки?

7. ЖИВОТН

Большая часть территории округа покрыта таежными лесами, поэтому типичная лесная фауна. Главная особенность животного мира — смешанность восточной и азиатской фауны. Как территория находится на границе двух частей света, так и фауна. Основную часть фауны составляют животные, распространенные в восточной тайге (вырубка лесов, территории под лесными пожарами).

Здесь представлены животные восточно-европейского животного мира. Из них наиболее многочисленными являются северный олень и северный заяц. Пространен повсеместно в сельском хозяйстве. На территории эти животные встречаются к северу. Они встречаются в гарях, в молодняке, где находят корм. В местах обитания (мхам) в районах округа живут олени. Их обитания — возвышенности, участки в окрестностях Оныла, Тундры и др.

Проникающая в окрестности округа косуля надолго не выживает здесь и погибает от голода в глубоких снегах. На территории встречаются и олени.

Наиболее крупными животными являются бурый медведь. Их

7. ЖИВОТНЫЙ МИР



Большая часть территории округа покрыта таежными лесами, поэтому типичная его фауна — лесная. Главная особенность животного мира — смешение европейской и азиатской фауны, так как территория находится на стыке двух частей света. Другая особенность заключается в непосредственном влиянии человека на изменение среды обитания животных (вырубка лесов, расчистка территории под луга и пашни, лесные пожары).

Здесь представлены типичные для восточно-европейских лесов животные. Из парнокопытных *млекопитающих* обитают лось и северный олень. Лось распространен повсеместно. В связи с сельскохозяйственным освоением территорий эти животные отеснены к северу. Они охотно заселяют вырубки и гари с листовым молодняком, где находят хороший корм. В местах с обширными ягельниками (мхами) в северных районах округа живут стада северных оленей. Излюбленные места обитания — возвышенные сухие участки в окрестностях озер Адово, Оныл, Тундра и др.

Проникающая в округ сибирская косуля надолго не приживается здесь и погибает от бескормицы, глубоких снегов, нападения хищников.

Наиболее крупные хищники — бурые медведи. Их здесь довольно

много, и водятся они во всех больших лесных массивах округа. Не случайно медведь широко воспет в национальном фольклоре, помещен в герб округа и долгое время охранялся. Медведь обитает в глухих темных лесах с буреломом и густым подлеском. Часто его можно встретить в борах-брусничниках и на гарях, заросших малиной. В настоящее время численность медведей резко увеличилась, от них сильно страдает домашний и колхозный скот. В связи с этим разрешен плановый отстрел зверя.

Там, где лес чередуется с полями, водятся волки. Больше всего их в южных и центральных районах округа. Именно здесь волк причиняет беспокойство хозяйствам, и в отдельные годы на него также разрешен отстрел.

Лисица обитает по всему округу. Зимой эта хищница истребляет большое количество мелких мышевидных грызунов, летом — насекомых, лягушек, охотится за птицами и зайцами. В основном встречается рыжая лиса, реже сиводушка, отдельными экземплярами — черно-бурая.

Лесная куница в настоящее время встречается редко, и чаще всего в северных районах округа. Обживает она глухие, захлащенные елово-пихтовые массивы леса. Из-за браконьерского отстрела численность ее резко сократилась. Этого зверька необходимо взять

под охрану. Горноста́й встречается повсеместно, но больше всего его в южных и центральных сельскохозяйственных районах, так как вблизи полей он находит обильную пищу. Небольшой зверек ласка заселяет все лесные уго́дья округа. Питается она преимущественно мышевидными грызунами и часто встречается в населенных пунктах. Довольно редко можно встретить лесного хоря. Он предпочитает сельскохозяйственно освоенные территории, где находит больше корма.

Барсук встречается очень редко, и в основном на юге округа. Выдру можно встретить на редко посеща-

емых человеком притоках северных лесных рек, изобилующих рыбой (Булач, Сым). Очень редко в глухих массивах хвойного и смешанного леса встречается рысь. Этот хищник чаще всего ожидает добычу, сидя в засаде на дереве, нападает стремительно и неожиданно. Были случаи нападения рыси на людей.

Росомаха встречается всюду, но очень редко. Поселяется она в заболоченных лиственных лесах с ивняком, где много зайца-беляка — это основной объект ее охоты.

В округе широко распространены грызуны: белка, бурундук, зайцы, ондатра, речной бобр, мы-

шевидные. Белка... Этот зверек питается семенами еловых шишек. В годы высокого урожая белка может размножиться до тысячи, зато в неурожайные годы ее резкое уменьшение. Бурундук менее распространён, и встречается преимущественно в хвойных лесах части округа.

Заяц-беляк распространён в опушках и на окраинах массивов близ рек. Зимой питается корой деревьев и кустарников, травами. Численность его меньше. В южных районах встречается в селениях.

В далеком прошлом в округе заселяли все виды животных. Со временем истребление зверей привело к исчезновению ценной шкурки. Воронежского заповедника была завезена парусина, которую поселили шер. Бобры хороши в настоящее время распространились и в Гайнского и Косого. Они питаются летними травяными растениями и заготовленными мушкетерами осины, ивы и раны речных бобров организованы бобровые на реках Тимшер. благодаря этому к обычным зверям.

Ондатра довольно распространена и водится в долине реки. Главным образом она обитает в малых лесных речках, где зверьки у-

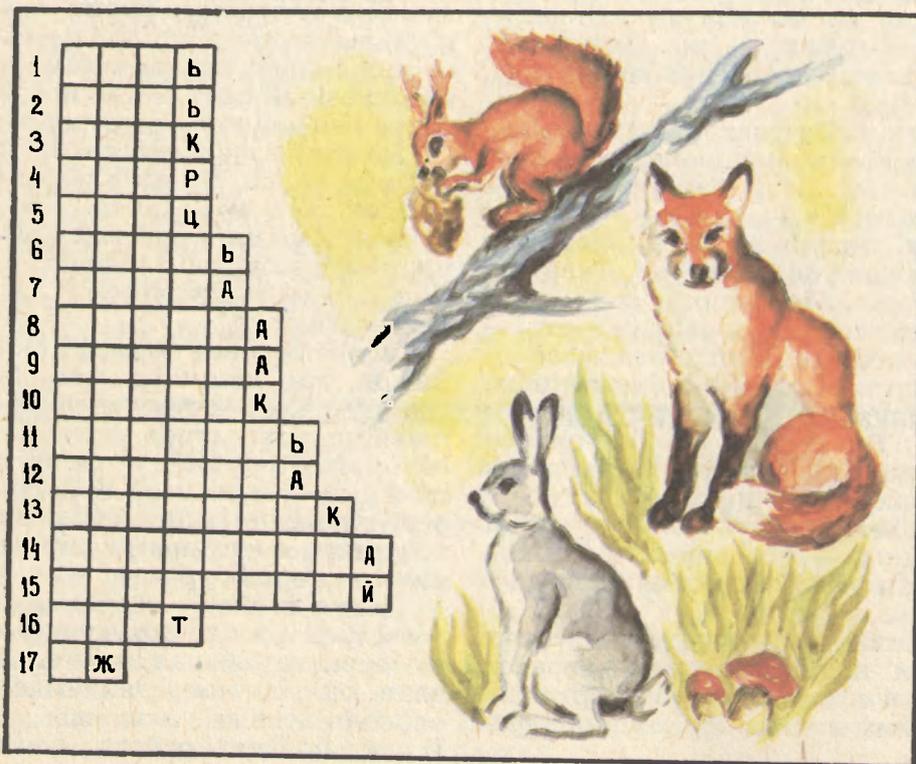


Рис. 18. Млекопитающие животные округа

человеком притоках северных рек, изобилующих Булач. Сым). Очень редко в массивах хвойного и смешанного леса встречается рысь. Охотник чаще всего ожидает ее, сидя в засаде на дереве, и стремительно и неожиданно нападает на нее. Были случаи нападения на людей.

Рысь встречается всюду, но чаще всего она встречается в заповедниках. Поселяется она в заповедниках лиственных лесах с там, где много зайца-беляка — основной объект ее охоты. Широко распространены: белка, бурундук, ондатра, речной бобр, мы-



округа

шевидные. Белка обитает повсюду. Этот зверек питается в основном семенами еловых и кедровых шишек. В годы высоких урожаев шишек белка может дать за сезон размножения до трех приплодов, зато в неурожайные годы численность ее резко уменьшается. Бурундук менее распространен, чем белка, и встречается преимущественно в хвойных лесах северной части округа.

Заяц-беляк предпочитает вырубки и опушки молодых лиственных массивов близ пашен и лугов. Зимой питается корой лиственных деревьев и кустарников, летом — травами. Численность зайца-русака меньше. В основном он селится в южных районах края, в окрестностях селений.

В далеком прошлом речные бобры заселяли все лесные уголки округа. Со временем хищническое истребление зверьков из-за высокоценной шкурки привело к полному их исчезновению. В 1947 г. из Воронежского заповедника в округ была завезена партия речных бобров, которую поселили на р. Тимшер. Бобры хорошо прижились и в настоящее время широко распространились и на других реках Гайнского и Косинского районов. Они питаются летом различными травяными растениями, зимой — заготовленными ими заранее ветками осины, ивы и ольхи. Для охраны речных бобров в округе были организованы бобровые заказники на реках Тимшер, Леман, Лель, и благодаря этому бобр снова стал обычным зверем в лесной Парме.

Ондатра довольно малочисленна и водится в долинах Иньвы и Косы, главным образом на их притоках — малых лесных реках Сым, Булач и др., где зверьки устраивают свои

жилища-хатки на низких вязких берегах.

Очень широко распространены в округе мелкие мышевидные грызуны: полевая мышь, лесная мышь, домовая, полевка обыкновенная, рыжая, полевка красная, полевка-экономка и др. Они причиняют большой ущерб сельскохозяйственным угодьям, многие являются переносчиками или резервуарами опасных для человека заболеваний (туляремии, клещевого энцефалита и др.).

Из насекомоядных встречаются в лесах округа крот, еж, землеройки.

Птицы. Фауна птиц на территории округа богата и разнообразна. К лесным видам относятся рябчик, глухарь, тетерев, белая и серая куропатки, вальдшнеп, а также мелкие птицы — пестрый дятел, клест, кукушка, коростель, трясогузка, кедровка, свиристель, сорокопуд, снегирь, ласточка, стриж, синица, воробей и др.

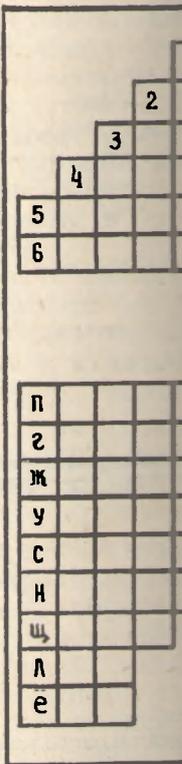


Глухарь



Рис. 19. Птицы округа

К водоплавающим
 дящимся в округе
 личные виды уток
 и др.), гуси, журавли
 кун. Главным местом
 лебедя-кликлуна
 времени является
 настоящее время
 считают, что лебедь
 блюдают только на
 глухих болотных
 озерах, таких как
 Лиценское болото
 восстановления
 раны лебедя-кликлуна
 озера Адово был
 заказник. Следующим
 всеместное распу



К водоплавающим птицам, гнездящимся в округе, относятся различные виды уток (кряква, гоголь и др.), гуси, журавли, лебедь-кликун. Главным местом гнездования лебедя-кликун до последнего времени являлось озеро Адово. В настоящее время местные жители считают, что лебедя можно наблюдать только на пролете да на глухих болотных речушках и озерцах, таких как р. Котас (Селищенское болото). Поэтому для восстановления численности и охраны лебедя-кликун в районе озера Адово был создан охотничий заказник. Следует отметить повсеместное распространение бо-

лотных птиц — куликов, дупелей, бекасов.

Из хищных птиц встречаются орлан-белохвост, пустельга, ястреб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, лунь полевой, камышовый лунь; совы: ястребиная, болотная, ушастая; многочисленны филин и длиннохвостая неясыть.

Рыбы. Общее число видов рыб в пределах округа около 30, причем преобладают карповые породы: лещ, язь, плотва, жерех, голян, укля, голавль, карась, линь, пескарь. Из хищных чаще всего встречаются щука, судак, налим, окунь, ерш и др. В округе широко распространено любительское

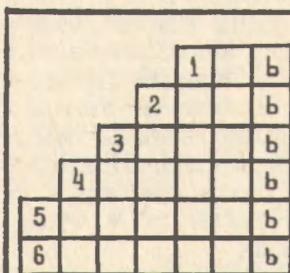


Рис. 20. Рыбы округа



рыболовство. Промышленная добыча рыбы организована только на Камском водохранилище. Из-за загрязнения рек отходами лесной промышленности количество рыбы с каждым годом сокращается, почти исчезли такие ценные породы рыб, как стерлядь, осетр, белорыбица. Загрязнение водоемов сточными водами во время весенних и летних паводков приводит к инвазивности (заражению) рыб карповых пород описторхисами, а хищных пород — широким лентецом; при неправильной термической обработке или засолке это ведет к заражению населения гельминтами.

Хозяйственное использование. Фауна округа богата ценными охотничьими ресурсами. В лесах края обитает около 30 видов промысловых животных, главные из которых белка, заяц, лисица, ондатра. Ценными пушными зверями являются куница и бобр, но промысел ведется только по лицензиям. По разрешениям ведется охота и на таких крупных зверей, как лось, медведь, волк. Важное охотничье-промысловое значение имеют птицы: глухарь, тетерев, рябчик, водоплавающие (в основ-

ном утки), на которых разрешена охота осенью, после того как они выведут и вырастят птенцов. В некоторых районах разрешена весенняя охота на селезня.

К сожалению, в связи с интенсивной вырубкой лесов и обработкой их в ряде мест ядохимикатами численность дичи значительно сократилась. В настоящее время принимаются меры к восстановлению ее запасов путем запрещения весенней охоты и установления норм на осеннюю охоту.

С целью восстановления и охраны запасов диких животных и птиц организованы заказники, на территории которых в течение десяти лет запрещена всякая охота. Одним из таких заказников является Ошибский в Кудымкарском районе. Здесь заготавливаются корма для диких животных на зимний период, устраиваются подкормочные площадки, солонцы для лосей и зайцев, порхалища и галечники для пернатых.

Все обитатели лесов и водоемов — это богатство природы, а значит, и наше богатство. Охранять его и преумножать — всеобщая задача.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Каковы особенности формирования животного мира в округе?
2. Какие млекопитающие обитают на территории края?
3. Дайте характеристику крупным парнокопытным животным.
4. Расскажите о крупных хищниках леса.
5. Каких пушных зверей вы знаете?
6. Какие заказники имеются в округе?
7. Какие ценные породы рыб находятся под угрозой исчезновения?
8. Что необходимо знать о приготовлении рыбы, выловленной в реках и озерах округа?
9. Заполните чайнворды: «Млекопитающие животные округа», «Птицы округа», «Рыбы округа» (рис. 18, 19, 20).

8. ПРИ ТЕРРИТОРИИ КОМПЛЕКС

Вы закончили изучение природных комплексов территории округа. Однако каждый компонент изучать отдельно.

Все они взаимосвязаны между собой, образуя комплексы различной сложности.

Например, Вельяминский комплекс — большой комплекс с разнообразными животными и растительностью. Адово — небольшой водный комплекс. Каждый комплекс имеет свои особенности.

Так что же такое комплекс?

Это участок земной поверхности, обладающий:

- 1) общим происхождением;
- 2) естественными границами;
- 3) закономерным сочетанием различных компонентов (рельеф, климат, водный режим, растительность и животный мир);
- 4) общими чертами формирования.

Природный комплекс — целостное образование, присущий только природным комплексам. Выделение одного из компонентов приводит к нарушению целостности комплекса. Например, осушение низинных территорий в Кудымкарском, Юсьвинском,

8. ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ (ПТК)



Вы закончили изучение отдельных природных компонентов территории округа. Однако в природе каждый компонент не существует отдельно.

Все они взаимосвязаны между собой, образуя природные комплексы различной величины.

Например, Веслянская низменность — большой по территории комплекс с разнообразными почвами и растительностью. Озеро Адово — небольшой по величине водный комплекс, но тоже своеобразный, имеющий неповторимые особенности.

Так что же такое природный комплекс?

Это участок земной поверхности, обладающий:

- 1) общим происхождением территории;
- 2) естественными границами;
- 3) закономерным сочетанием различных компонентов природы (рельеф, климат, воды, почвы, растительность и животный мир);
- 4) общими чертами развития.

Природный комплекс — это целостное образование. Он имеет свой, присущий только ему набор природных компонентов, и изменение одного из них приводит к нарушению целостности и изменению всего комплекса. Так, осушение низинных болот в Кудымкарском, Юсьвинском районах

(т. е. изменение гидрологического компонента) привело к коренному изменению микроклимата, гидрологического режима, растительности и, как результат, к иному хозяйственному использованию (были болота с ягодниками — стали сенокосные луга).

Ученые-географы выделили и изучили на земном шаре различные природно-территориальные комплексы (ПТК) — региональные (индивидуальные) и типологические, имеющие между собой много общих черт.

Попробуем проследить цепочку региональных комплексов, в которые включена территория Коми-Пермяцкого автономного округа:

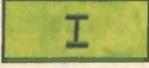
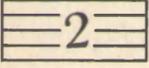
континент
ЕВРАЗИЯ;
страна
ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ;
природная зона
ЛЕСНАЯ;
подзона
СРЕДНЯЯ И ЮЖНАЯ ТАЙГА;
районы
**НА ТЕРРИТОРИИ ОКРУГА ИХ
ШЕСТЬ**

(выделены профессором Б. А. Чазовым).

Краткая характеристика природно-территориальных комплексов округа и их хозяйственного использования приведена в таблице 7.



**Региональные природно-территориальные комплексы
Коми-Пермяцкого автономного округа**

Название комплекса	Характеристика ПТК	Хозяйственное использование
1	2	3
Подзона средней тайги 	Слаборасчлененная, пологоволнистая низменная равнина со следами ледниковой деятельности. Климатические условия довольно суровые. Продолжительность безморозного периода 100–110 дней, годовое количество осадков изменяется от 500 до 600 мм с юга на север. Сумма температур выше +10°C в пределах 1000°, выше +5°C – в пределах 1300°C. Почвы подзолистые тяжелосуглинистого, песчаного и супесчаного механического состава, торфяно-глеевые, болотные, местами дерново-карбонатные. Леса пармовые, пихтово-еловые с разнолесьем, к югу сменяются на сосновые боры, местами заменены вторичными лесами из березы и осины, сильно заболочены, богаты ягодами и грибами, с разнообразным животным миром	Развивается как крупный район лесозаготовительной, пушного промысла и заготовки ягод, грибов, рыболовства. Очаговое земледелие и животноводство
РАЙОНЫ		
Северные Увалы 	Плоские увалистые междуречья с пармовыми, пихтово-еловыми лесами, разнолесьями и болотами	Заготовка древесины, пушной промысел
Веслянская низменность 	Обширная полоса низин, перемежающаяся с песчаными дюнами и гривами, вытянутыми с СЗ на ЮВ вдоль господствующих ветров, занятая сосновыми борами и сфагновыми болотами, лиственными приречными лесами	Лесозаготовка, пушной промысел, заготовка ягод, очаговое земледелие
Косинская низменность 	Вогнутая низина, занимающая почти весь бассейн р. Косы, с пихтово-еловыми и сосновыми лесами, лугами и сфагновыми болотами. Вторичные леса из березы и осины с вкраплениями липы	Заготовка и сплав древесины, пушной промысел, заготовка ягод и грибов, земледелие и животноводство
Вятско-Пермяцкие Увалы 	Возвышенность с холмами, увалами и понижениями, занятая пихтово-еловыми лесами с примесью березы и липы	Пушной промысел, сбор ягод и грибов, очаговое земледелие

1

Подзона южной тайги



Сильно подзолистая, бедная, высокая, с дренажными чьями глинисто-еловыми

Верхнекамская возвышенность



Возвышенность 320 м. Состоит в основном из еловых

Обво-Инженская равнина



Наклонной средней переходящую в осиново-еловую заболоченную

Итак, на территории делено шесть природных комплексов имеющих собственные названия. Деление их на более мелкие комплексы можно проводить только с индивидуальными особенностями, уже обладающими не только болотами, встречающимися в пойменных лугах. Типы называются типологиями, обладающими общими чертами, располагаются в ра-

Таблица 7

Окончание таблицы 7

ые комплексы
о округа

	1	2	3
Хозяйственное использование			
3			
Развивается как крупный район лесозаготовительной промышленности, пушного промысла и заготовки ягод, грибов, рыболовства. Очаговое земледелие и животноводство	<p>Подзона южной тайги</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; text-align: center; padding: 2px;">П</div>	<p>Сильно расчлененная речными долинами приподнятая равнина, переходящая в возвышенность. В отношении тепла, продолжительности безморозного периода (110–120 дней) превосходит подзону средней тайги. Сумма температур выше + 10°C – в пределах 1100°, выше + 5°C – в пределах 1400°. Хорошая дренированность территории приводит к уменьшению заболоченности. В основном почвы дерново-подзолистые, глинистого и суглинистого механического состава. Леса пихтово-еловые и смешанные, с примесью широколиственных пород. Коренные леса в большей степени заменены вторичными из мелколиственных пород</p> <p style="text-align: center;">РАЙОНЫ</p>	<p>В хозяйственном отношении ПТК широко освоен. Это районы преимущественно развития сельского хозяйства с небольшими лесозаготовительными участками. Сказывается сильное антропогенное влияние (вырубка коренных лесов, обмеление рек, сокращение фауны)</p>
Заготовка древесины, пушной промысел	<p>Верхнекамская возвышенность</p> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">5</div>	<p>Возвышенность, местами поднимающаяся до 320 м. Склоны многочисленных холмов и плато в основном крутые, изрезаны долинами рек, оврагами и логами с разобщенными пихтово-еловыми и смешанными лесами</p>	<p>Мясо-молочное животноводство, земледелие, рыболовство, сбор ягод и грибов</p>
Лесозаготовка, пушной промысел, заготовка ягод, очаговое земледелие	<p>Обво-Инвенская равнина</p> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">6</div>	<p>Наклонная равнина, занимающая бассейн средней и нижней Иньвы, на северо-востоке переходит в широкие увалы и холмы. Большую часть территории занимают березово-осиновые леса с пойменными лугами, пихтово-еловые леса сильно разобщены, местами заболочены</p>	<p>Равнина сильно распахана. Развито земледелие и животноводство, пригородное хозяйство, рыболовство на Камском водохранилище. Развивается добыча и обрабатывающая промышленность</p>
Заготовка и сплав древесины, пушной промысел, заготовка и грибов, земледелие и животноводство			
Пушной промысел, сбор ягод и грибов, очаговое земледелие			

Итак, на территории округа выделено шесть природно-территориальных комплексов (ПТК), имеющих собственное название. Деление их на более мелкие комплексы можно продолжить, однако индивидуальными чертами они уже обладать не будут. Например, болота встречаются повсюду, как и пойменные луга. Такие ПТК называются типологическими (они обладают общими чертами, хотя располагаются в различных реги-

ональных комплексах). Так, долино-речные комплексы имеются во всех региональных ПТК округа: и на Верхнекамской возвышенности, и на Веслянской низменности и др. Этим комплексов на территории округа после некоторого обобщения выделено четыре (рис. 22).

Ландшафтные особенности типологических комплексов, их хозяйственная характеристика представлены в таблице 8.

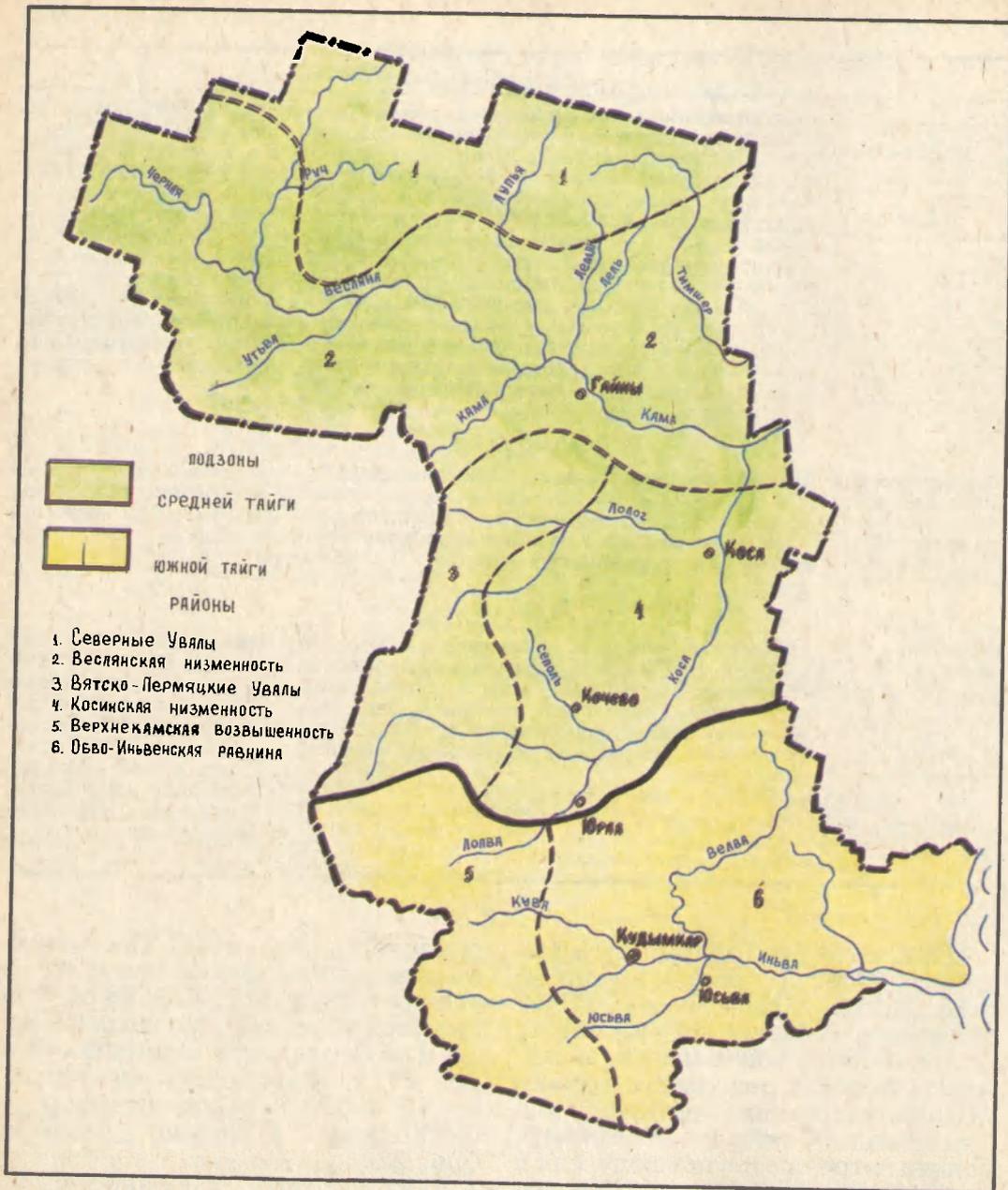


Рис. 21. Региональные природно-территориальные комплексы КРАО

Название ПТК	
1	Долинно-речные
2	Междуречные дренированные
3	Междуречные недренированные
4	Холмисто-увалистые

Распределение состава ПТК. Лугами, лоховой, чены

Распределение состава ПТК. дают в мелком темноводные ждуречья, ханы, Иньвы

Занимаемые притоки и ровалии лишены таких раптусе и приподшей плборам. Здесь сники о

Распределение округа,скую в Пересе образуются те лиственходольна хана

Типологические природно-территориальные комплексы КПАО

Название ПТК	Характеристика ПТК	Хозяйственное использование
1	2	3
<p>Долинно-речные</p> <p align="center">1</p>	<p>Распространены по всему округу и являются составной частью всех шести региональных ПТК. Речные долины, занятые пойменными лугами и приречными темнохвойными и светлохвойными лесами, довольно часто заболочены</p>	<p>Сплав древесины, рыболовство. Использование под пастбища и сенокосные угодья. Земледелие</p>
<p>Междуречные дренированные</p> <p align="center">2</p>	<p>Расположены между речными долинами на слегка всхолмленном рельефе. Здесь преобладают в настоящее время вторичные леса из мелколиственных пород, местами коренные темнохвойные леса. Дренированные междуречья в значительной степени распаханы, особенно в водосборе рек Косы и Иньвы</p>	<p>Широкое сельскохозяйственное освоение (земледелие и животноводство). Восстановление лесов, сокращение вырубок древесины. Сбор грибов и ягод</p>
<p>Междуречные недренированные</p> <p align="center">3</p>	<p>Занимают в основном пониженные междуречные пространства, часто заболочены. В северных и центральных районах округа сформировались верховые и переходные болота (Селищенское, Светличанское, Гайнские). В южных районах – низинные болота. Болота тянутся не сплошной полосой, а прерываются приподнятыми участками большей или меньшей площади, гривами, занятыми сосновыми борами, на севере – темнохвойными лесами. Здесь сформировались самые крупные ягодники округа</p>	<p>Заготовка древесины. Сбор ягод, грибов. Охота на пушного зверя, птицу</p>
<p>Холмисто-увалистые</p> <p align="center">4</p>	<p>Располагаются по периферийным частям округа, занимая Северные Увалы, Верхнекамскую возвышенность, Кондасские Увалы. Пересеченный рельеф создает большое разнообразие растительного покрова. Здесь встречаются темно- и реже светлохвойные и мелколиственные леса, кустарниковые заросли, сухольные луга. Территория слабо распахана</p>	<p>Заготовка древесины. Использование под пастбища для скота. Сбор ягод, грибов. Охота на пушного зверя</p>



Краткая характеристика природно-территориальных комплексов (ПТК) показывает большое их разнообразие на территории округа. Основная экологическая задача — сохранить это многообразие природы, устранить отрица-

тельные последствия хозяйственного использования, восстановить экологическое равновесие. В этом вам помогут знания особенностей природы и хозяйства края, почерпнутые из предлагаемого учебника.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Дайте определение ПТК.
2. Назовите специфические черты, которыми обладают природно-территориальные комплексы.
3. Перечислите основные региональные (индивидуальные) ПТК округа.
4. Какие вы знаете типологические ПТК и чем они отличаются от региональных?
5. Заполните таблицу по образцу (табл. 9).

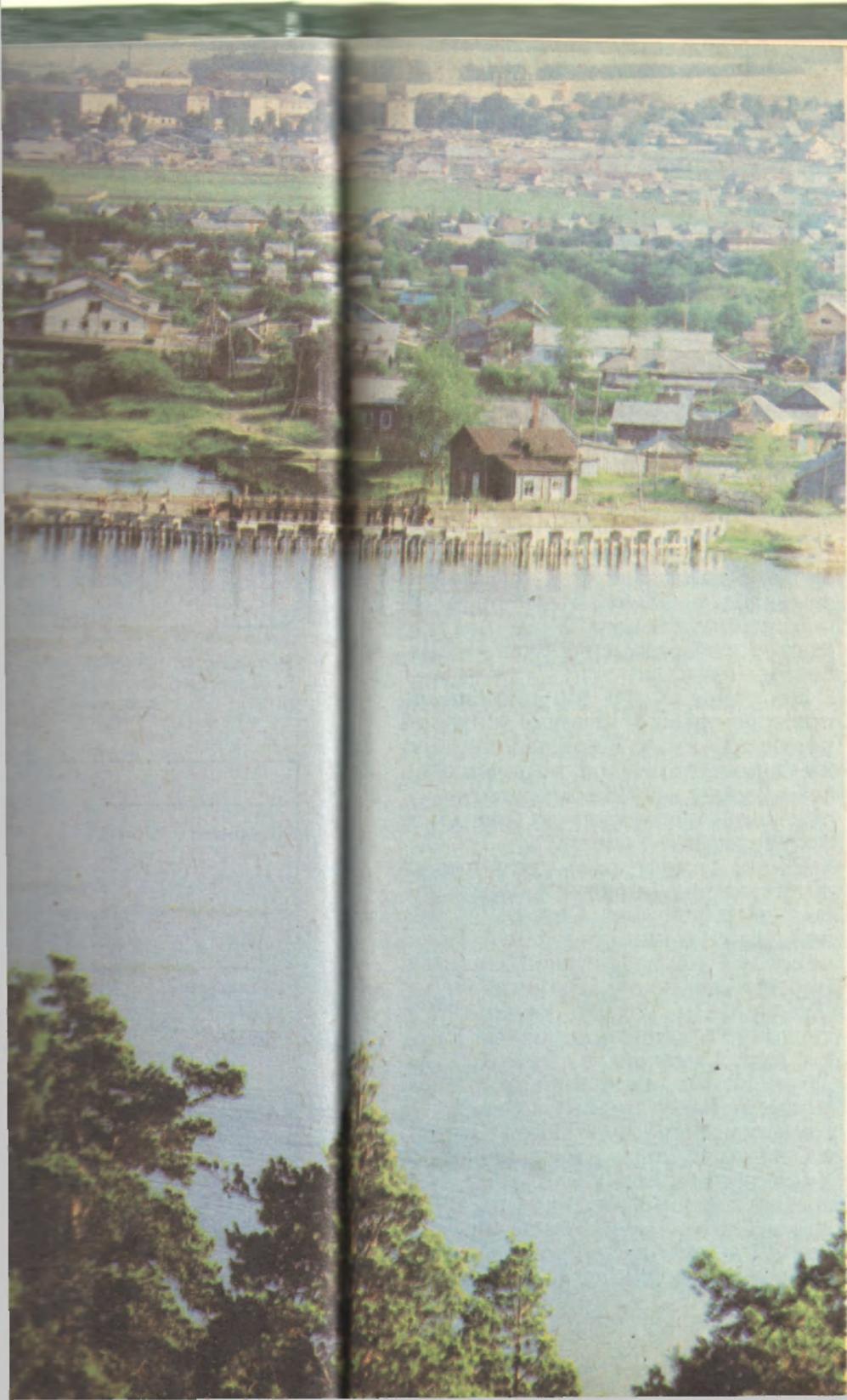
Таблица 9

Покомпонентная характеристика региональных ПТК Коми-Пермяцкого автономного округа

Название регионального ПТК	Подзона, в которую входит ПТК	Географическое положение	Господствующий тип рельефа	Климатические особенности		
				Средняя температура воздуха	Годовое количество осадков	Господствующее направление ветров
1	2	3	4	5	6	7
Северные Увалы	Средняя тайга	Север КПАО	Холмисто-увалистый 200–250 м	+17° С — июль –16° С — январь	600 мм	ЮЗ — зимой, СЗ — летом
<i>Окончание таблицы !)</i>						
Почвы		Растительность	Животный мир	Хозяйственное использование	Экологические проблемы	
8	9	10	11	12		
Подзолистые желосуглинистые	Пихтово-еловые леса. Мелколиственные из березы и осины	Лось, бурый медведь, куница, волк, лисица, бобр, выдра. Птицы: глухарь, тетерев, водоплавающие	Заготовка древесины, молевой сплав, охота, сбор грибов и ягод	Восстановление лесов, очищение берегов и русла рек от древесины		

Комплексы КПАО:
3 — междуречные дре-





Часть II

**ЭКОНОМИКО-
ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА**



резиденциями местных историков считают, что центром края в этот период была Чердынь. Это край не высоких холмов, много рек, озер, богатых рыбой хозяйственной деятельностью пермяков были рыболовство, пашенное земледелие. Жители местных городов занимались солеварением, владели предприятиями производства и обработки металлов.

В X—XI вв. произошло сближение жителей края с соседними племенами. Первыми проникали в Пермский край князья, прокладывая путь к «мягкому золоту» — мехам и осели. Территорию края проходили международные пути, связывающие Сибирь, Среднюю и Северную Европой. Из Сухоне, Вычегде, через Каму, Тотьму, Великий Устюг, Пермь по верхней Каме и Верхотурью. Путь — из Камы по Южной Каме через Волок на Северную Каму, Вычегду и через Южную Каму в Мыльву на р. Печору.

В XVI в. этап заселения и освоения края начался с тем, что в 1472 г. земли Великой официально перешли в состав Русского государства. Земля была отдана

именитым людям. Стали возводиться русские городки, началось переселение людей из других районов, что позволило развернуть сельскохозяйственное освоение ранее почти не тронутых земель. Приток русского населения усилился после присоединения Казанского ханства и открытия удобных подходов к Уралу и Сибири.

Во второй половине XVI в. рядом с Кудымкарским городищем возникла русская деревня с одноименным названием, переросшая со временем в погост (несколько деревень с общим управлением) и село — центр деревенской округи.

В 1579 г. состоялась перепись Пермь Великой. Это была первая перепись для учета и сбора налогов. Самыми значительными поселениями считались погосты Гайны и Обва (Ильинское), деревни Ныров (Коса), Нестерово (В. Коча), Кудымкар, Верх-Уролка, Федорово, Романово, Булатово, Вильгорт на Косье. Возникали новые деревни и починки, образованные переселенцами — коми-зырянами с Сысоля и Вычегды, русскими из Устюга, Тотьмы и верховьев Камы. В середине XVII в. русская колонизация усилилась, большинство переселенцев были из северных поморских уездов. Коми-пермяки с водораздела Вишеры и Колвы были индвинуты на юго-запад, в бассейн Иньвы, Обвы. За короткий срок на Иньве выросли новые поселения — Купрос, Юсьва и другие стали погостами. В Гайнах, Косе, Юксево были построены церкви.

К началу XVIII в. жители села Кудымкар и всех остальных коми-пермяцких поселений, расположенных на территории округа, работают на барщине, несут раз-

личные крепостные повинности.

В 1817 г. владелицей Пермского имения становится графиня С. В. Строганова и в 1833 г. делит свое имение по управлению делами на 5 округов. В особый округ вычленяется Иньвенская лесная дача, которая включает 7 ведомств, или сел: Юсьвинское (1593 души), Кудымкарское (1536), Егвинское (2049), Верх-Иньвенское (1158), Отевское (1276), Верх-Юсьвинское (733), Архангельское (968 душ). С выделением Иньвенского округа упрочилось и положение его центра — села Кудымкар.

Бурная волна строительства металлургических заводов на Урале в XVIII—XIX вв. не миновала и Коми-Пермяцкий край. Возникли чугуноплавильные и железоделательные заводы. В 1754 г. основан Пожвинский завод (доменно-передельный), дающий листовое железо. В Пожвинском заводе было 986 дворов и 4682 жителя. Довольно крупным был Никитинский завод (Майкор), который возник в 1822 г. В 1794 г. основан Елизавето-Пожжевской завод (передельный), производящий чугун и железо. Пожвинский завод был одним из первых на Урале машиностроительным предприятием. В Отечественную войну 1812 г. в Пожве изготовлялись ядра, бомбы, гранаты, картечь, дробь. В 1817 г. на Каме и Волге появились два первых парохода, построенных на Пожвинском заводе. В 1809—1835 гг. на заводе изготовили 25 паровых машин. Впоследствии здесь выпускалось оборудование для лесной промышленности. В основном на местных железных рудах Кувинско-Лологской группы месторождений работал доменный завод на Куве. Кувинский чугуноплавиль-



ный завод давал до 6400 т чугуна в год (белый, черный чугун). Чугун отправлялся на Добрянский и Очерский железоделательные заводы. Если возникновение металлургических предприятий округа было обусловлено наличием сырьевых ресурсов, растущими потребностями хозяйства края в металле, то развитие машиностроения определялось действием таких факторов, как наличие материально-технической базы (зданий, сооружений, уже подготовленных рабочих кадров) и удобное положение на Каме.

Развивалась и лесная промышленность округа. Лес шел в соляную, металлургическую промышленность. Перевозка дров на заводы и соляные промыслы была главным подсобным заработком населения.

Получили распространение кустарные промыслы — кузнечный, скорняжный, красильный. Ими занимались в 315 хозяйствах округа. Делали тканые кушаки — наиболее характерный элемент украшения одежды коми-пермяков. Платья и рубахи шили из холста. Домашнюю утварь изготовляли из дерева. Широко использовались резные солонки, ковши, чашки, поварешки. Производились изделия из бересты, льна, корней. Славилась местными художницами-золотошвейки. Среди крепостных было немало умелых архитекторов, резчиков, талантливых художников.

Наиболее освоенной в хозяйственном отношении была территория вдоль р. Иньвы, где насчитывалось около 950 поселений.

С началом развития капитализма в России положение Урала как ведущего горнопромышленного района сильно пошатнулось.

Быстро набирал силу Южный металлургический район страны: он был свободен от крепостничества и привлекал зарубежный капитал. В Прикамье черная металлургия переживала большие потрясения. Закрылись или были перепрофилированы многие заводы. В трудном положении оказалась металлургия Коми-Пермяцкого края, что связано было и с оскудением сырьевой базы. Положение крестьян также усложнилось. После отмены крепостного права в 1861 г. необходимость выкупа земли легла на них тяжелым бременем, недоимки росли, хозяйства разорялись. Особенно усугублялось положение крестьян в неурожайные годы.

Вместе с тем совершенствование производственных отношений способствовало развитию производства в округе, больше внимания стало уделяться медицине, народному образованию, торговле и т. п. Строились больницы, почтовые станции, склады, возникали торговые лавки, чайные. Была построена крупная мельница графа С. А. Строганова в Кудымкаре. Создано четырехклассное училище, открыта библиотека.

Крупным поселением стал пос. Кува: сюда в 1872 г. было переведено из Кудымкара Иньвенское окружное вотчинное управление, здесь располагался Кувинский металлургический завод графов Строгановых.

К концу века значительная часть жителей округа в связи с ликвидацией металлургических заводов (последний, Кувинский, закрылся в 1909 г.) была занята в сельском хозяйстве. Многие перешли на лесозаготовки и сплав древесины, улежжение, торфоразработки.

ВОПРОСЫ И ЗАДА

1. Откуда шло заселение?
2. Где проживали коми-пермяки?
3. Что вы знаете об истории края?
4. Что вам известно об историческом периоде?
5. Как изменились условия жизни в XIX в.?
6. В чем причины отставания края?

10. ОБЩИЕ РА И РАЗМЕ ХОЗЯЙСТВА

После Октябрьской революции Коми-Пермяцкий край вошел в состав Усольского и Уездов. В результате реорганизации Урала в 1923 г. в состав Верхнекамского Уральской области. В 1925 г. Президиум ВЦИК принял решение о создании Коми-Пермяцкого национального округа в составе первого национального округа в стране.

В момент образования округа территория действующего округа включала в себя территорию нескольких крупных населенных пунктов, таких как Гайнский, Кудымкарский и др., еще в 1923 г. вошел в состав лесопромышленного объединения «Волгокамск» территории округа кустарных предприятий, катных, кожевенно-обувных, по производству

обрел силу Южный ме-
еский район страны: он
от крепостничества и
зарубежный капитал. В
черная металлургия
а большие потрясения.
или были перепрофи-
многие заводы. В труд-
оказалась метал-
оми-Пермяцкого края,
о было и с оскудением
базы. Положение крес-
е усложнилось. После
постного права в 1861 г.
сть выкупа земли лег-
тяжелым бременем, не-
сли. хозяйства разоря-
енно усугублялось по-
естьян в неурожайные

тем совершенствование
венных отношений
вало развитию произ-
руте, больше внимания
ться медицине, народ-
ованию, торговле и т. п.
больницы, почтовые
клады, возникали тор-
чайные. Была постро-
мельница графа С. А.
в Кудымкаре. Создано
ское училище, от-
потека.

поселением стал пос.
в 1872 г. было переве-
Кудымкара Иньвенское
отчинное управление,
юлагался Кувинский
еский завод графов
х.

ка значительная часть
рута в связи с ликви-
дургических заводов
Кувинский, закрылся
та занята в сельском
многие перешли на ле-
сплав древесины, уг-
орфоразработки.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ?!

1. Откуда шло заселение округа и как давно оно началось?
2. Где проживали коми-пермяки в различные периоды своей истории и чем занима-лись?
3. Что вы знаете об истории заселения, хозяйственного освоения района, в котором вы живете?
4. Что вам известно об освоении и заселении округа в феодальную эпоху, в капиталистический период?
5. Как изменились промышленность, сельское хозяйство и транспорт в капиталистическую эпоху?
6. В чем причины, обусловившие эти изменения?

10. ОБЩИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА ОКРУГА



После Октябрьской революции Коми-Пермяцкий край входил в состав Усольского и Чердынского уездов. В результате районирования Урала в 1923 г. он оказался в составе Верхнекамского округа Уральской области. 26 февраля 1925 г. Президиум ВЦИК принял решение о создании Коми-Пермяцкого национального округа — первого национального округа в стране.

В момент образования округа на его территории действовали несколько крупных леспромхозов, таких как Гайнский, Кудымкарский и др., еще в 1923 г. вошедших в состав лесопромышленного объединения «Волгокаспийлес». На территории округа имелось 499 кустарных предприятий — пимокатных, кожевенно-сыромятных, овчинных, по производству смолы,

детекуренных. На них работало 579 человек. В 1927 г. в промышленной кооперации были зарегистрированы 1561 предприятие и 2021 работник. Стоимость произведенной продукции составляла около 800 тыс. руб. Почти половина продукции приходилась на мельничное производство. Значительную часть продукции давали кирпичные, кожевенные заводы. Сельское хозяйство между тем оставалось крупнейшей отраслью, в ней была занята большая часть населения. Площадь посевов достигала 103 тыс. га. К 1928 г. в потребительской и сельскохозяйственной кооперации состояло 47% крестьян.

За последующие десятилетия промышленность и сельское хозяйство округа увеличили выпуск продукции. В несколько раз воз-

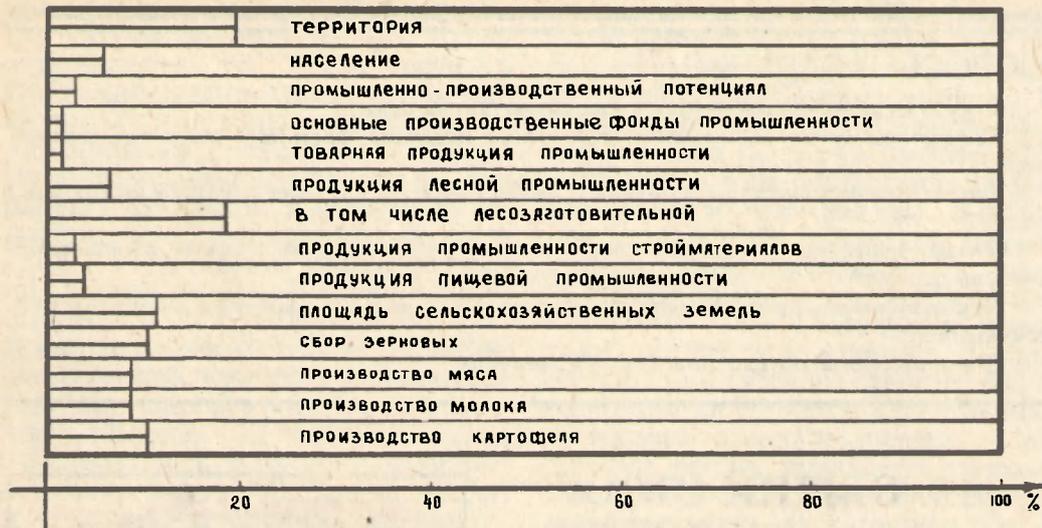


Рис. 23. Удельный вес территории, населения, производства продукции округа в масштабах Пермской области

росла заготовка и вывозка леса, получили развитие машиностроение, пищевая промышленность. Возросло производство зерна, мяса, молока, картофеля. Меняется размещение производительных сил. Во многие области и республики идет продукция предприятий округа.

К трем ведущим группам предприятий края относятся:

- лесная, деревообрабатывающая промышленность;
- машиностроение, металлообработка;
- сельское хозяйство и пищевая промышленность.

Еще две группы предприятий связаны с решением задач обеспечения производственных нужд:

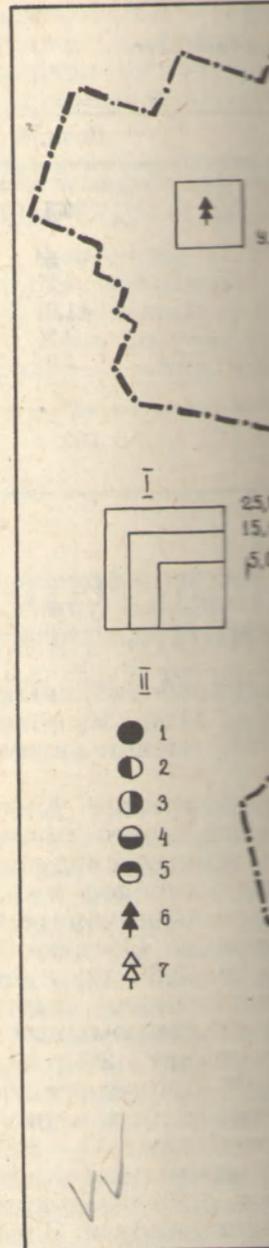
- предприятия электроэнергетики, топливной промышленности;
- предприятия по производ-

ству строительных материалов.

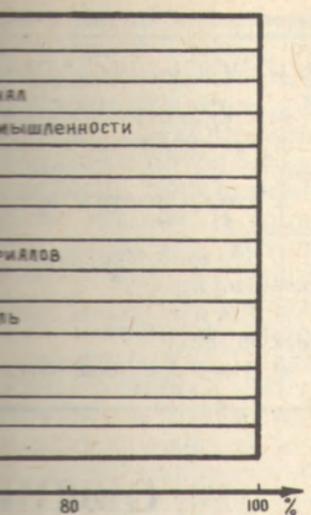
Эти две группы частично обеспечивают и население энергией, топливом, стройматериалами, однако главную роль в удовлетворении потребностей населения играют предприятия легкой, пищевой промышленности, входящие в комплекс производств товаров народного потребления и сферы услуг.

На развитие хозяйства Коми-Пермяцкого автономного округа и размещение отраслей производства повлияла специфика ресурсов края.

Природно-ресурсная основа хозяйства — лес, земля и вода. Леонид Леонов в романе «Русский лес» так изобразил единство леса и земли: «Пашня и лес — самые могучие машины, преобразующие энергию солнца и плодородия почвы в насущные продукты нашего



I. Об
II. Отрасли и пр
тывающая; 3 — п
6 — це



продукции округа в мас-

ельных материалов. шпы частично обеспе- чение энергией, топ- материалами, однако ь в удовлетворении и населения играют легкой, пищевой ости, входящие в производств товаров на- ебления и сферы ус-

е хозяйства Коми- автономного округа и отраслей производст- специфика ресурсов

ресурсная основа хо- с, земля и вода. Ле- в романе «Русский разил единство леса и ня и лес — самые мо- ны, преобразующие ца и плодородия поч- ые продукты нашего

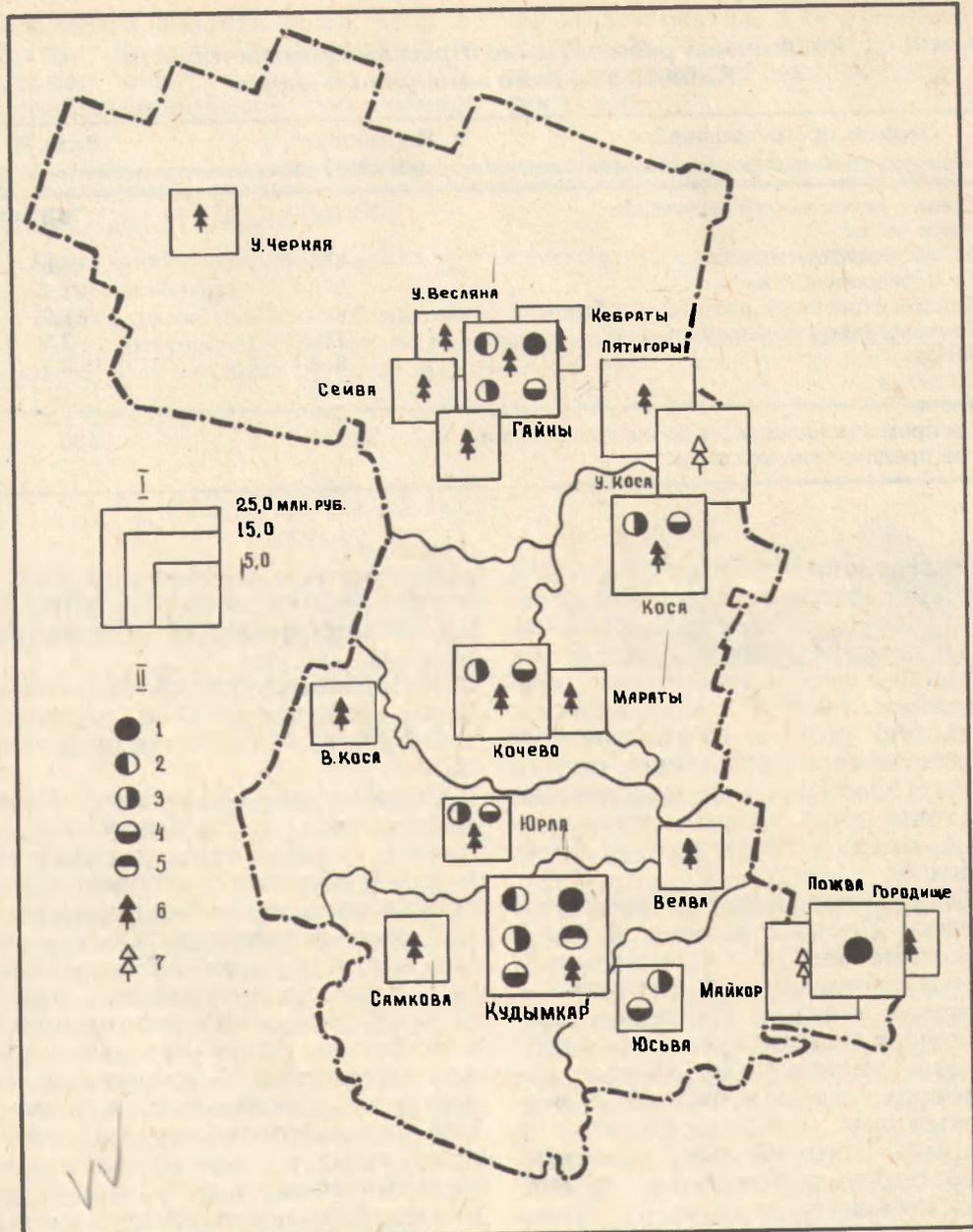


Рис. 24. Размещение промышленности округа:
 I. Объем товарной продукции промышленных пунктов.
 II. Отрасли и предприятия: 1 — машиностроение; 2 — лесная и деревообра- тывающая; 3 — пищевая; 4 — промышленность стройматериалов; 5 — легкая; 6 — центры леспромхозов; 7 — лесосплавные предприятия