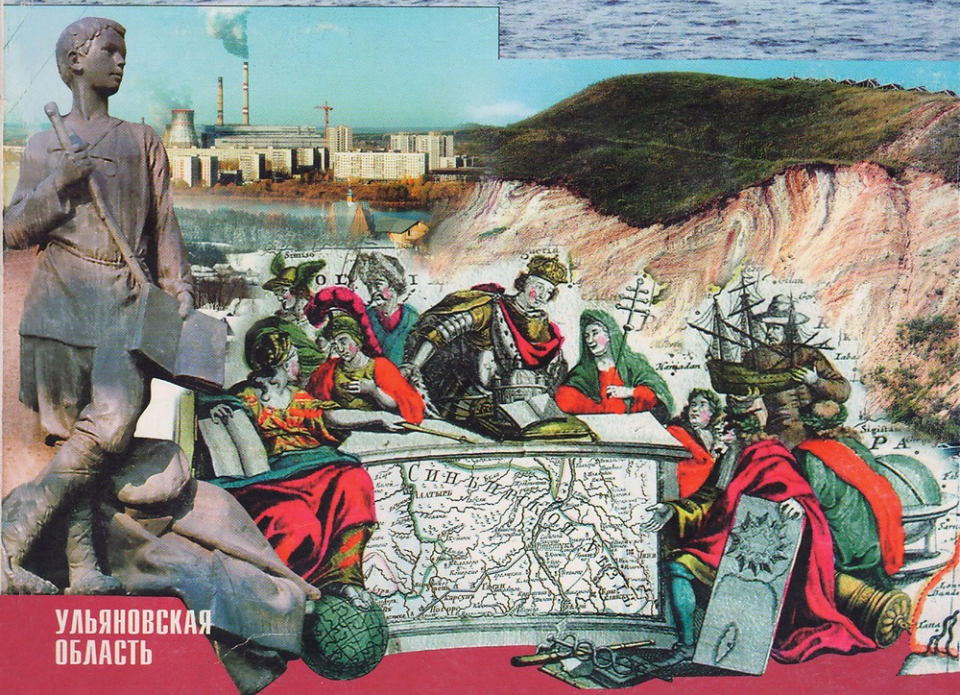
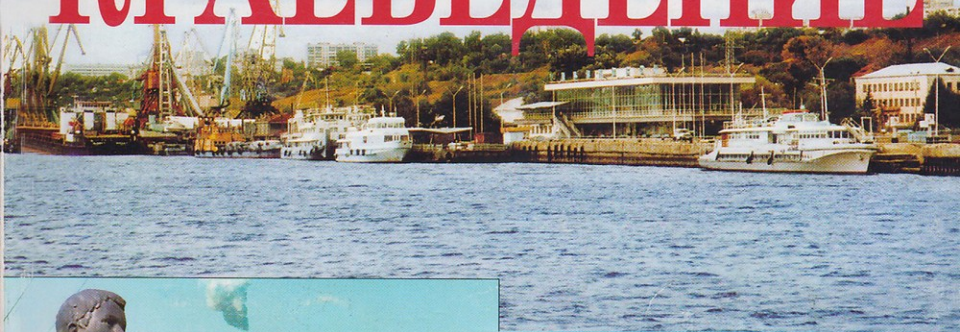




ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ



УЛЬЯНОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ
Региональный компонент географического образования



**УЛЬЯНОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ**

**Печатается по решению редакционно-издательского совета
Ульяновского института повышения квалификации и переподготовки
работников образования**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Егоров В.Н. — гл. редактор;
Волкова П.И., Глебова В.Д., Рассадин А.П., Табарданова Т.Б., Угольников В.А.,
Федоров В.Н., Храмова Е.В., Часовникова Э.А., Янушевский В.Н.

АВТОРЫ:

Бураков С.О. — § 1;
Волкова П.И. — § 15
Золотов А.И. — § 9; 14, 28
Жилкина Л.Н. — § 17
Коротина Н.М. — §§ 4, 12;
Курашев А.С. — § 14;
Лобина Н.В. — §§ 6, 7, 14;
Масленников А.В. — § 10;
Раков Н.С. — §§ 10, 12, 13, 14;
Рачинский Г.П. — § 8;
Федоров В.Н. — §§ 18–27;
Часовникова Э.А. — §§ 2, 3;
Шабалина Л.П. — §§ 15, 16;
Шкляр А.А. — §§ 1, 5;
Лобина Н.В., Темаева Е.А. — методический аппарат учебного пособия.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Гапеев Л.С.,
учитель-методист средней школы № 61 г. Ульяновска,
Заслуженный учитель России
Кузина Л.А.,
методист историко-филологического факультета УлГПУ,
Заслуженный учитель России
Тихонова Т.С.,
кандидат географических наук

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ

Учебное пособие
для VI—IX классов
общеобразовательных
учреждений

Под общей редакцией Н.В. Лобиной



Рекомендовано
Главным управлением образования администрации Ульяновской области
в качестве регионального учебного пособия
(Приказ № 25 от 20.01.2000)

Издательство «Корпорация технологий продвижения»
Ульяновск

Г 35 ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ:

Учебное пособие для VI–IX классов общеобразовательных учреждений /Под общ. ред. Н.В. Лобиной. — Ульяновск: УИПКПРО, «Корпорация технологий продвижения», 2007. — 240 с.

ISBN 978-5-94655-100-7

Учебное пособие содержит материалы по географическому краеведению, соответствующие региональному компоненту содержания общего образования по географии.

Издание адресовано преподавателям и учащимся VI–IX классов общеобразовательных учреждений Ульяновской области.

ББК 26.89 (2Р354-4 Ул)

ISBN 978-5-94655-100-7

- © Ульяновский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования
- © Бураков С.О., Волкова П.И., Золотов А.И., Жилкина Л.Н., Коротина Н.М., Курашев А.С., Лобина Н.В., Масленников А.В., Раков Н.С., Рачинский Г.П., Темаева Е.А., Федоров В.Н., Часовникова Э.А., Шабалина Л.П., Шкляр А.А., Якута Л.В.
- © Издательство «Корпорация технологий продвижения», г. Ульяновск



Дорогие друзья!

Два века назад, в 1802 году наш знаменитый земляк, Николай Михайлович Карамзин в статье «О любви к Отечеству и народной гордости» писал: «...Человек любит место своего рождения и воспитания. Сия привязанность есть общая для всех людей и народов, есть дело природы и должна быть названа физическою. Родина мила сердцу не местными красотами, не ясным небом, не приятным климатом, а пленительными воспоминаниями, окружающими, так сказать, утро и колыбель человечества...».

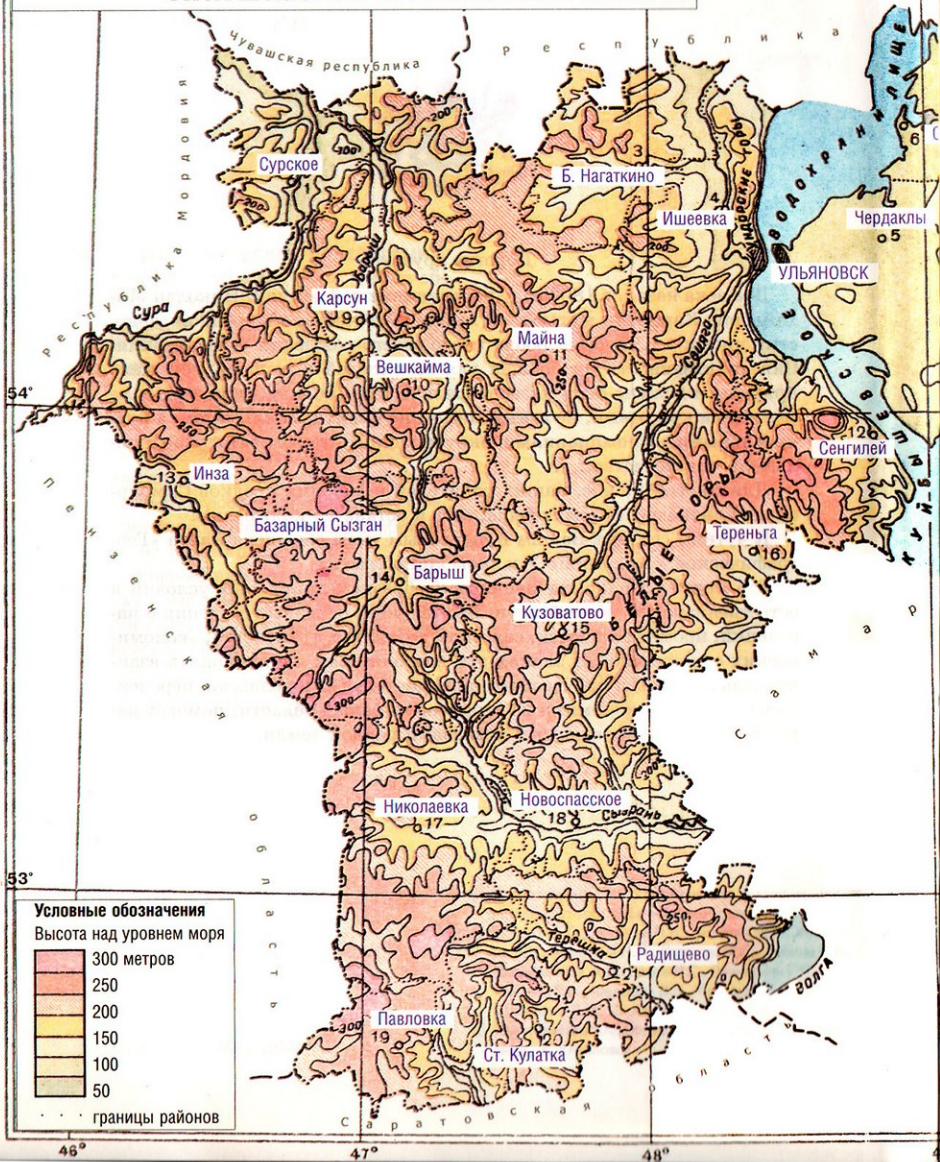
Для многих из нас, наших родителей и дальних предков Симбирская (Ульяновская) земля была, есть и останется колыбелью!

К чутким сердцам Вашим и пытливым умам обращена книга «Географическое краеведение Ульяновской области».

Эта книга познакомит Вас с разнообразием природных условий и естественных ресурсов области, Вы получите основные сведения о населении, промышленности, сельском хозяйстве, транспорте, экономических отношениях. И знания эти позволят Вам лучше понять взаимосвязь природы и производственной деятельности человека, перспективы развития экономики на территории нашей области, помогут научиться быть рачительными хозяевами родной земли.



ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ



§1

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО УСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Географическое положение. Ульяновская область лежит на Восточно-Европейской равнине и по форме напоминает Африку в зеркальном отображении. Площадь области равна 37,18 тыс. км², она делится на холмистое Предволжье (3/4 территории), расположенное на Приволжской возвышенности, и равнинное Заволжье (1/4 территории), большая часть которого лежит на древней террасе Волги. Эти две части разделяет Куйбышевское водохранилище, образованное в 1955–1957 годах в связи с постройкой Волжской ГЭС им. Ленина (ныне Жигулевская ГЭС). Оно затопило всю волжскую пойму, и его ширина в пределах области колеблется от 2,4 в Ульяновске до 40 км на линии Ундоры – Старая Майна. Ульяновская область входит в Поволжский Федеральный округ и занимает 0,2 % территории России. По величине она находится на 36 месте (между Рязанской и Ярославской областями) среди 48 областей Российской Федерации.

Ульяновская область по площади больше некоторых европейских государств, например, Молдавии, Бельгии, Албании, Македонии, Словении, но немного меньше Нидерландов и Швейцарии.



Список районов области

1. Базарно-Сызганский (2)
2. Барышский (14)
3. Цильнинский (3)
4. Вешкаймский (10)
5. Инзенский (13)
6. Карсунский (9)
7. Кузоватовский (15)
8. Майнский (11)
9. Мелекесский (7)
10. Николаевский (17)
11. Ново-Малыклинский (8)
12. Новоспасский (18)
13. Павловский (19)
14. Радищевский (21)
15. Сенгилеевский (12)
16. Старокулаткинский (20)
17. Старомайский (6)
18. Сурский (1)
19. Тереньгульский (16)
20. Ульяновский (4)
21. Чердаклинский (5)

С севера на юг Ульяновская область протянулась на 250 км от 52°31' до 54°53' с.ш., с запада на восток – на 290 км от 45°48' до 50°15' в.д. Крайняя северная точка области находится в 4 км севернее села Бекетовка Старомайнинского района, крайняя южная – в 8 км юго-западнее села Илюшкино Павловского района. Крайней западной точкой служит левый берег реки Суры на границе Инзенского района и Мордовии, а крайняя восточная точка лежит в 3 км юго-восточнее села Вороний Куст Новомалыклинского района.

На севере Ульяновская область граничит с Чувашией и Татарстаном, на востоке – с Самарской областью, на юге – с Саратовской и на западе – с Пензенской областью и Мордовией. Географический центр области с такой сложной конфигурацией границ вычислить довольно сложно, и по расчетам он находится на севере Кузоватовского района около села Чертановка.

Ульяновская область удалена от всех морей. От Ульяновска до самого близкого Каспийского моря – озера 830 км, до Азовского моря – 1000 км, до Белого – 1210 км, до Балтийского – 1240 км, до Черного – 1320 км, до Баренцева – 1380 км и до Карского – 1850 км.

Такое географическое положение обусловило своеобразие природы области. Она расположена в умеренно-континентальной области умеренного климатического пояса и в трех природных зонах: большую часть области занимает лесостепь с чередованием широколиственных лесов, сосняков и остепненных участков, на крайнем северо-западе в Сурском районе есть

участок европейской тайги – урочище Кувайская тайга, а южные и юго-восточные районы степные.

После неоднократных изменений количества районов, их границ, переноса районных центров из одного населенного пункта в другой, осуществлявшихся в основном в 1950–1960-х годах, в современной Ульяновской области существует 21 сельский район и 4 городских в Ульяновске. Димитровград, Барыш и Новоульяновск являются городами областного подчинения. Не все районы однозначно тяготеют к областному центру. Южные районы области значительно удалены от Ульяновска, поэтому Радищевский, Ново-спасский, Старокулаткинский районы испытывают влияние Сызрани, крупного экономического и культурного центра Самарской области, с которыми они были всегда тесно связаны. Николаевский и Павловский районы тяготеют к Кузнецку Пензенской области.

Расположение области в центре европейской части страны, равнинность территории, умеренный климат, судоходная река, другие природные и экономические условия благоприятны для расселения людей и развития их хозяйственной деятельности. Ульяновская область входит в состав Поволжского экономического района и имеет удобные широтные и меридиональные транспортные пути с соседними регионами, что обеспечивает надежные и тесные связи как внутри района, так и с соседними развитыми экономическими районами.

Положение области на карте часовых поясов. Вследствие осевого вращения Земли вся ее поверхность последовательно освещается Солнцем.

В тот момент, когда на Гринвичском меридиане полдень, на долготе 180° – полночь, на долготе 90° к востоку от Гринвича – вечер, на долготе 90° к западу от Гринвича – утро. Шарообразная форма Земли и ее вращение вокруг своей оси обуславливают в каждый момент одинаковое время суток для всех точек, расположенных на одном меридиане от Северного полюса до Южного. При этом каждый градус, каждая минута и секунда географической долготы имеют свое местное время. Следовательно, полдень на востоке Ульяновской области будет наступать раньше, чем на западе. В Димитровграде раньше, чем в Ульяновске, в Ульяновске раньше, чем в Карсуне. Подсчитаем разницу во времени между Ульяновском ($48^\circ 30'$ в. д.) и одним из наиболее западных пунктов области – селом Первомайское Инзенского района, которое находится на $45^\circ 52'$ в. д. Разница в долготе составляет $2^\circ 38'$. Земля за сутки делает оборот в 360° (по 15° в час), на 1° она повернется за 4 минуты, а за 1 минуту – на $15'$. Следовательно, когда в Ульяновске будет по солнцу 12 часов дня, в Первомайском до 12 часов не хватит 10 минут 32 секунд, т.е. будет 11 часов 49 минут 28 секунд. Между крайней западной и крайней восточной точками области разница во времени еще большая – она равна 18 минутам. В результате на востоке области солнце всходить и заходить будет на 18 минут раньше, чем на западе. Пользоваться местным временем не всегда удобно. Большие неудобства создает использование местного времени при передвижении вдоль широт. Однако до 1919 года в нашей стране во всех

городах пользовались солнечным временем, лишь на железных дорогах петроградским, и каждый город имел, кроме обычного городского, еще вокзальное время, по которому шли поезда.

Чтобы избежать неудобств пользования местным временем, земной шар был разделен на 24 часовых пояса по 15° долготы в каждом. Во всех городах и пунктах одного пояса принимают одно, среднее солнечное время меридиана, проходящего через середину этого пояса. За отправной, или нулевой, был принят лондонский часовой пояс с границами, отстоящими на $7,5^\circ$ долготы по обе стороны от нулевого (Гринвичского) меридиана. Для удобства границы часовых поясов проводятся не строго по меридианам, а по политико-административным границам – границам государств, республик, областей, краев или соседним, более приметным природным рубежам: горам, рекам, берегам морей. Дело в том, что наша страна с 1930 перешла на декретное время, по которому стрелка часов передвинута на час вперед во всех часовых поясах.

Ульяновская область лежит в 3-м часовом поясе, и время в ней должно идти на 1 час впереди московского поясного декретного времени. На самом деле наша область, как и многие поволжские области и республики, живет по московскому времени. Часы в Москве по декретному времени фактически идут по поясному времени третьего (вожжского) часового пояса. Московское декретное время соответствует местному времени пунктов западной части области, расположенных близ 45° в. д. В Ульяновске московское время отстает на 14 минут от мест-

ного времени, а в Москве эта разница составляет 30 минут, только с обратным знаком. С 1 апреля 1981 года в 3 часа ночи переводом стрелки часов на один час вперед впервые стало вводиться летнее время. 1 октября в 3 часа ночи стрелки переводились на 1 час назад. Через несколько лет для удобства населения стрелки часов стали переводиться в последнее воскресенье марта и сентября, а с 1997 года – октября. Такая практика принята во многих странах Европы и применяется для более полного использования солнечного света в утренние часы, для экономии электроэнергии и более равномерного ее расходования в течение суток. Таким образом, летом московское время в Ульяновске идет на 46 минут впереди местного, а в Москве на 1 час 30 минут. Однако даже в случае точного расчета местного времени полдень не всегда будет соответствовать полуденному положению Солнца над горизонтом. Оказывается, Солнце проходит через небесный меридиан то раньше, то позже, и поэтому проверять часы по «истинному» солнечному полудню нельзя. Часы мы регулируем не по видимому солнцу, а по воображаемому, которое придумано для счета времени. Это «холодное» солнце «движется» в течение года равномерно. Это воображаемое солнце, придуманное астрономами, называют «средним» солнцем, прохождение его через небесный меридиан – средним полуднем, промежуток между двумя средними полуднями называют средними солнечными сутками. По этому среднему солнечному времени идут все пружинные, гиревые и электронные часы. Давно замеченная человеком не-

равномерность движения солнца по небесному своду зависит не от суточного, а от годового движения Земли вокруг Солнца, которое совершается быстрее зимой и медленнее летом. Истинное и среднее солнечное время расходятся между собой и совпадают только четыре раза в год: 15 апреля, 14 июня, 1 сентября и 25 декабря. Продолжительность дня в течение года меняется. Летом день долгий, зимой – короткий. Время восхода и захода солнца определяет программу и распорядок нашего дня, условия произрастания различных культур. Недаром сведения о них помещают в календарях и сообщают по радио. Но тот, кто станет наблюдать в нашей области восход и заход солнца по отрывному календарю, наверняка ошибется.

Часы восхода и захода солнца в календарях и по радио относятся обычно к широте и долготе Москвы. У нас на 54°20' с. ш. зимой солнце будет всходить раньше, чем на широте Москвы, а летом позже. Заход солнца в Ульяновске зимой будет происходить позже, чем на широте Москвы, а летом раньше, в результате чего зимние дни у нас будут длиннее, а летние – короче московских. Самый короткий зимний день в конце декабря в Ульяновске на 23 минуты длиннее, чем в Москве, а самый продолжительный летний день в Ульяновске короче московского на 25 минут.

Точную продолжительность дня и ночи для каждого пункта земного шара можно рассчитать по астрономическим ежегодникам. Летом в Ульяновске самые продолжительные дни бывают в двадцатых числах июня и достигают приблизительно 17 часов

12 минут. Самые короткие дни наблюдаются с 19 по 24 декабря, когда день длится лишь 7 часов 20 минут. Соответственно меняется время восхода и захода солнца. Разница в продолжительности дня между другими пунктами области также отличается от Ульяновска. Зимой на широте р.п. Павловка солнце восходит на 10 минут раньше, чем в Ульяновске и на 10 минут позже заходит. По сравнению с северными районами области зимой в Ульяновске день длиннее на 6 минут, а летом на 6 минут короче. В результате разница в продолжительности дня зимой и летом между южными и северными районами области составляет 26 минут. Только два раза в год – 21 марта и 23 сентября – время восхода и захода солнца так же, как и продолжительность дня на всех широтах, совпадают. В эти дни при восходе мы увидим солнце точно на востоке, а при заходе – на западе. В остальные дни года точки восхода и захода располагаются в других местах горизонта. Зимой путь солнца короток, в день зимнего солнцестояния – 22 декабря – путь солнца самый короткий. В Ульяновске азимут восхода составляет 125° , а азимут захода – 235° . 22 июня, в день летнего солнцестояния, при самом длинном пути солнца по небосклону, в Ульяновске солнце восходит на северо-востоке, а заходит на северо-западе, азимут восхода равен 51° , а азимут захода – 309° .

История формирования административного устройства территории. Город Ульяновск был основан в мае 1648 года как крепость Синбирск на восточных рубежах России. Долгое время после основания он был только

центром Синбирского уезда, образованного в то же время, и входил сначала в Казанское воеводство, а после разделения Российской империи Петром I на губернии, то в Казанскую, то в Астраханскую губернии, пока Екатерина II после разгрома Пугачевского восстания (1773–1774 гг.) с целью укрепления госаппарата на местах и усиления дворянской диктатуры не провела губернскую реформу 1775 года.

В результате этой реформы Россия была поделена на наместничества. Симбирское наместничество было образовано 15 сентября 1780 года. В его состав вошло 13 уездов: Алатырский, Ардатовский, Буинский, Канадский, Карсунский, Котляковский, Курмышский, Самарский, Сенгилеевский, Симбирский, Ставропольский, Сызранский и Тагайский (рис. 1). В это же время город был переименован в Симбирск, утвержден его герб и гербы городов Симбирского наместничества.

По указу Павла I от 12 декабря 1796 года Симбирское наместничество было преобразовано в губернию, а количество уездов в ней сокращено до 10. В состав оставшихся вошли территории и население ликвидированных Канадского, Котляковского и Тагайского уездов. В то время Симбирская губерния занимала площадь в 86,5 тыс. км² и, если не считать временного присоединения в конце XVIII века трех уездов упраздненной, но вскоре восстановленной Пензенской губернии, ее границы и административное деление в первой половине XIX века оставались неизменными. 1 января 1851 года по указу Николая I из двух уездов Симбирской губернии – Самарского и Ставропольского – была



Рис. 1. Современное политико-административное деление Ульяновской области и площадь Симбирской губернии (1851–1920 гг.)

выделена Самарская губерния и почти вся заволжская часть Симбирской отошла к ней. Площадь Симбирской губернии после отделения от нее Самарской стала равняться 49,5 тыс. км² и до 27 мая 1920 года не менялась. По величине территории она занимала тогда в России 42 место из 65 губерний (1868 г.).

Симбирская губерния простиралась между 52°47' и 55°54' с.ш. и между 45°28' и 50°13' в.д. Она имела вид неправильного четырехугольника, растянутого в направлении с севера на юг. На севере сильно выдавался Курмыш-

ский уезд, на юго-востоке – Самарская Лука. Среднее протяжение с севера на юг – 267 км, с запада на восток около 210 км. Город Симбирск лежал на восточной границе губернии (54°20' с. ш. и 48°25' в. д.).

С севера Симбирская губерния граничила с Казанской губернией, с востока – с Самарской, с юга – с Саратовской, с запада – с Пензенской и Нижегородской губерниями. Восточной границей, отделяющей Симбирскую губернию от Самарской, служила Волга. Однако и на левом берегу реки были незначительные пространства, принадлежавшие Симбирской губернии (в т. ч. часть города Симбирска со слободами Канава, Часовня и Корольчиха). Все прочие границы на местности были выражены мало.

Симбирская губерния делилась на 8 уездов, разграниченных межами и естественными урочищами. Разграничение уездов было весьма неудобным, т.к. они были очень растянуты, а уездные города во многих случаях находились с краю уезда. Так, в Сызранском, Карсунском, Сенгилеевском и Курмышском уездах от уездного города до некоторых сел было от 100 до 150 км. Юго-западная часть губернии находилась в невыгодном политико-административном положении, т. к. этот значительно развитый в промышленном и торговом отношении район не имел города с административными функциями.

После гражданской войны и установления Советской власти и произошло существенное уменьшение территории губернии (до 33 тыс. км²) в пользу соседних губерний и вновь образованных автономных республик.

ТЕРРИТОРИЯ И НАСЕЛЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ

Наименование административного района	Площадь района, км ²	Число жителей в районе, тыс. человек*
1. Базарносызганский	825,2	11,0
2. Барышский	2 255,8	30,0
3. Вешкаймский	1 435,5	22,2
4. Инзенский	2 020,2	38,3
5. Карсунский	1 768,6	27,9
6. Кузоватовский	2 098,4	26,7
7. Майнский	2 295,5	29,3
8. Мелекесский	3 472,3	39,8
9. Николаевский	2 084,6	29,4
10. Новомалыклинский	971,2	16,8
11. Новоспасский	1 301,1	23,6
12. Павловский	1 017,6	16,2
13. Радищевский	1 636,6	14,9
14. Сенгилеевский	1 349,0	25,8
15. Старокулаткинский	1 179,9	16,6
16. Старомайский	2 044,1	19,9
17. Сурский	1 688,0	21,7
18. Тереньгульский	1 759,9	20,0
19. Ульяновский	1 874,0	40,7
20. Цильнинский	1 291,5	28,4
21. Чердаклинский	2 442,3	42,6
г. Ульяновск**	316,1	644,4
г. Барыш	13,8	18,1
г. Димитровград	41,5	129,1
Ульяновская область	37182,7	1425,1

* Данные на 1 января 2005 года.

** Без учета сельского населения, подчиненного администрации г. Ульяновска.

9 мая 1924 года Симбирск был переименован в Ульяновск, а Симбирская губерния – в Ульяновскую.

Вскоре, в 1928 году, все губернии в СССР были упразднены, и Ульяновск на 15 лет стал сначала окружным центром Средне-Волжского края, а с 1936 года районным центром и городом краевого (потом областного) подчинения Куйбышевского края (в последствии области).

19 января 1943 года Указом Президиума Верховного Совета СССР была образована Ульяновская область из 24 районов Куйбышевской и двух районов Пензенской областей. В этих границах она существует и ныне.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. По картам школьного атласа и учебного пособия охарактеризуйте границы и географическое положение своего района.
2. Измерьте расстояние от Ульяновска до места, где вы живете. Результаты запишите.
3. Используя карту и зная длину 1° меридиана, определите расстояние от вашего населенного пункта до Северного полюса, Южного полюса, экватора.
4. Определите азимут восхода и захода солнца в Вашем населенном пункте.
5. Рассчитайте, в какое время наступает полдень в зимний и в летний период в Вашем населенном пункте.
6. Расскажите об истории формирования административного устройства территории своего района.



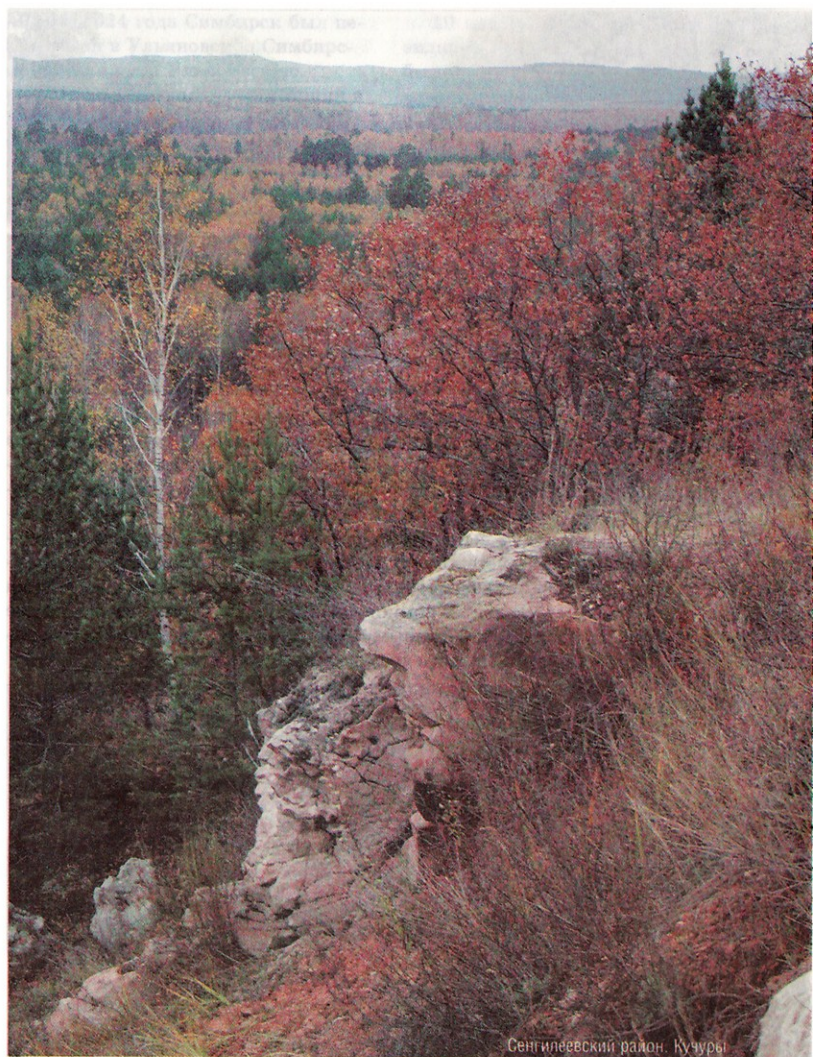


ПРИРОДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Краеведческий материал главы «Природа Ульяновской области» познакомит вас с природой края в целом, ее составными компонентами и их взаимосвязями в развитии. Природа края рассматривается как составляющая часть района (Поволжье), природной зоны (лесостепь), страны (Россия). Поэтому в процессе изучения родной природы важно определить общие черты, присущие природе более крупных регионов, и в то же время выявить местную специфику природных компонентов и их территориальное сочетание, типичные явления, характеризующие природу родного края, и его уникальные объекты. В этой главе также дана оценка экологического состояния отдельных компонентов природы нашего края. Знание особенностей природы, законов, по которым она развивается, экологических проблем поможет вам стать ее умелыми и надежными защитниками.





Сентилевский район. Кузурь

§ 2

ТЕКТНИКА, ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ. ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ



Вспомним ранее пройденное

1. Назовите тектонические структуры высшего порядка.



Работа с картой

1. Найдите территорию Поволжья на тектонической карте России.
2. Определите, в пределах какой тектонической структуры расположена территория Ульяновской области.
3. По геологической карте определите: а) породами какого возраста сложено Заволжье Ульяновской области? б) породы какого возраста выходят на дневную поверхность в Предволжье?

Тектоника. Ульяновская область расположена на востоке Восточно-Европейской (Русской) платформы, охватывающей почти всю европейскую территорию России.

Платформа имеет двухярусное строение и состоит из глубоко погруженного основания (кристаллического фундамента) и толщи осадочных пород (осадочного чехла), перекрывающих фундамент.

Кристаллический фундамент в пределах нашей территории лежит на глубине 2–3 км. Он сложен гранитами, гнейсами и кристаллическими сланцами архейского и протерозойского возраста. Осадочная толща (чехол) на нем состоит из пород палеозойского, мезозойского, кайнозойского возраста (рис. 5). Это глины, пески, мергели,

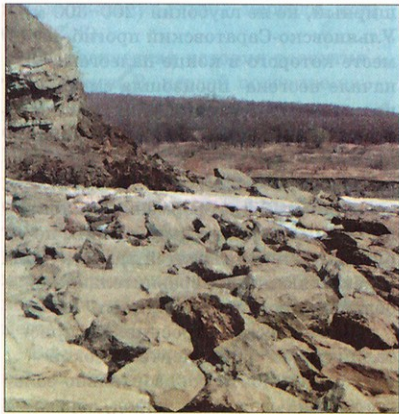


Рис. 2. Обнажение верхнеюрских пород в районе Захарьевского рудника в Ульяновском районе. Это самые древние горные породы, выходящие на дневную поверхность в Ульяновской области

песчаники, мел и другие осадочные породы.

Осадочный покров платформы тесно связан с кристаллическим основанием и его строением. Кристаллический фундамент платформы разбит на систему блоков, которые образованы вертикальными и горизонтальными тектоническими движениями. Между блоками находятся зоны опусканий (прогибы и впадины). В обширной впадине расположено все низкое Заволжье, чем объясняется его низменный равнинный рельеф.

Все крупные тектонические структуры фундамента хорошо выражены в толще палеозойских пород, образующих основание осадочного чехла. Залегание пластов мезозойских и кайнозойских (палеогеновых) пород не вполне отвечает структуре кристаллического фундамента и пластов палеозоя. Они в Предволжье образуют обширный, но не глубокий (200–300 м) Ульяновско-Саратовский прогиб, на месте которого в конце палеогена – начале неогена произошла смена направления тектонических движений и возникла Приволжская возвышенность.

Основные структурные элементы осложняются платформенными тектоническими структурами низших порядков. К ним относятся валы, купола и разделяющие их сравнительно небольшие прогибы и впадины.

Геологическое строение. На кристаллическом фундаменте Русской платформы почти горизонтально залегает толща осадочных пород, образованных в морях, которые затопляли платформу в разное время. Реки и водные потоки, впадавшие в моря, при-

носили песчаные и глинистые частицы, растворенные соли. Вместе со скелетами организмов, населявших моря, они образовали скопления осадков, которые затем превращались в осадочные горные породы – известняки, песчаники, пески, глины, мергели, опоки, мел. Вся осадочная толща подразделяется по возрасту на группы: палеозойскую, мезозойскую, кайнозойскую. Они образованы в течение длительных отрезков времени – эр: палеозойской, мезозойской, кайнозойской. Накопление всей осадочной толщи происходило в течение последних 555 млн лет.

Моря не всегда были на нашей территории. Когда они отступали и уступали континентальные условия, наступал перерыв в накоплении осадков и осадочные породы не образовывались. Так, в разрезе осадочной толщи нет отложений нижнего палеозоя (кембрия, ордовика, силура, нижнего девона) и нижнего мезозоя (триаса, нижней юры). В кайнозое, в конце палеогена, море окончательно отступило, и началось формирование современного рельефа. В обнажениях на склонах долин, оврагов, балок на поверхность выходят слои пород мезозоя и кайнозоя. Более древние палеозойские отложения на дневную поверхность нигде не выходят. О них судят только по глубоким скважинам, пробуренным до фундамента платформы.

В разных частях области на поверхность выходят разные по возрасту и составу породы. Так, Заволжье сложено неоген-четвертичными песками, глинами, суглинками. Они заполняют огромную древнюю долину Волги. Предволжье, расположенное в преде-



Рис. 3. Останцовый холм с выходами верхнемеловых пород у села Татарские Горенки Карсунского района

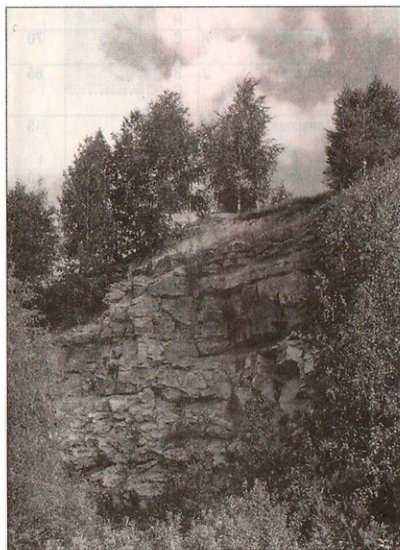


Рис. 4. Выход палеогеновых пород на дневную поверхность. «Кучурский каньон», окрестности села Кучуры Сенгилеевского района. Геологический памятник природы

лах Ульяновско-Саратовского прогиба, имеет более сложное строение. Осевая зона прогиба сложена наиболее молодыми коренными (то есть образованными в морских условиях) породами палеогена, а на крыльях (краях) вскрываются пласты более древних юрских и меловых пород. Так как ось прогиба наклонена в южном направлении, то наблюдается смена с севера на юг древних пород на более молодые: более древние юрские породы сменяются более молодыми нижнемеловыми, нижнемеловые – верхнемеловыми, последние – самыми молодыми палеогеновыми. Высокие водоразделы в западной и центральной частях Предволжья сложены породами палеогена. Это опоки, песчаники, пески, диатомиты (рис. 4). В северных же и юго-восточных более равнинных районах на поверхность выходят породы юры (мергели, глины с горючими сланцами) и мела (морские глины, мергели, мел) (рис. 2, 3).

Геологическая история развития территории В первой половине палеозоя (кембрийском, ордовикском, силурийском периодах) в Среднем Поволжье были континентальные условия. Территория представляла собой сушу с теплым, сухим климатом. Главными были процессы выветривания (денудации). Поверхность имела общий уклон к востоку, к морю, которое существовало в то время на месте Урала.

Во второй половине палеозоя на нашей территории господствовало море. Со среднедевонского времени с востока море постепенно наступало в пределы Среднего Поволжья. Но центральная часть нашей области еще ос-

тавалась сушей, на ней существовали пресноводные бассейны. Затем море захватило всю территорию. Оно то наступало, то отступало, мелело, превращалось в плоскodonные водоемы с лагунами (заливами) по краям. В морях накапливались обломочные (пески, глины) и морские карбонатные осадки, а в лагунах, где шло интенсивное испарение, образовались доломиты с прослойками ангидрита. В морях жили панцирные и двоякодышащие рыбы, кораллы, моллюски и другие беспозвоночные. На суше появились первые позвоночные – земноводные – стегоцефалы, имевшие еще признаки рыб (рудименты жаберных крышек). Морские растения были представлены водорослями. Наземная растительность состояла из древовидных споровых, образовавших первые леса.

В каменноугольное время эта растительность достигла наибольшего расцвета и образовала непроходимые леса из гигантских древовидных папоротников, древовидных хвощей и плауновых (чешуйчато-стволовых) лепидодендронов, сигилляриев. В лесах жили разнообразные насекомые (до 1000 видов), из них прямокрылые – стрекозы с размахом крыльев до 70 см и новокрылые со складывающимися крыльями – саранча, тараканы, достигавшие в размахе крыльев до 1 м. В морях жили разнообразные рыбы, кораллы, плеченогие, в болотах – стегоцефалы.

Рис. 5. Общая стратиграфическая (геохронологическая) схема и геологический разрез Ульяновской области: 1 – континентальные отложения; 2 – лагунные и морские отложения; 3 – кристаллические породы; 4 – отложения отсутствуют. В графе «Отдел» буквенные обозначения: В – верхний, С – средний, Н – нижний.

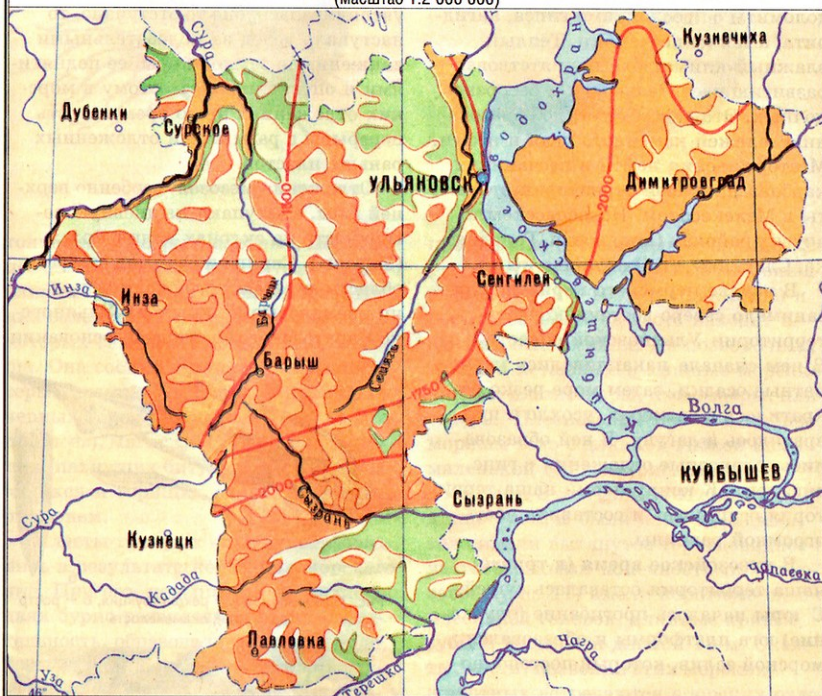
На нашей территории в это время располагался обширный морской бассейн, который простирался до северных приполярных широт и далеко на юг. Западные побережья его были заболочены и заросли лесами. Море неоднократно мелело, отступало и снова наступало с востока, со стороны Урала. В конце каменноугольного времени началось поднятие гор Урала,

Эратема	Система (период)	Отдел (эпоха)	Отложения	Продолжительность, млн. лет
Кайнозойская	Четвертичная	Q		1,6
	Неогеновая	N		23,5
	Палеогеновая	P		41
Мезозойская	Меловая	K		70
	Юрская	J		65
	Триасовая	T		45
Палеозойская	Пермская	P		40
	Каменноугольная	C		70
	Девонская	D		50
	Силурийская	S		30
	Ордовикская	O		65
	Кембрийская	K		55
Протерозойская	Рифейская	R		1000
				1000
Архейская				1500
Догеологическое время				



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

(масштаб 1:2 000 000)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА**
Пески, суглинки, глины, галечники
- НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА**
Плиоцен. Глины, суглинки, пески и галечники
- ПАЛЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА**
Эоцен. Опoki, опoковидные глины и песчаники, пески
- Палеоцен. Пески, песчаники, трепелы, опoki**

- МЕЛОВАЯ СИСТЕМА**
Верхний отдел. Мел, мергели, глины
- Нижний отдел. Глины, пески, песчаники с фосфоритами**
- ЮРСКАЯ СИСТЕМА**
Верхний отдел. Глины, пески, горючие сланцы
- Изогипсы поверхности кристаллического фундамента (в метрах)**
— 1000 —

Тянь-Шаня, гор Казахстана, Монголии, и море снова обмелело.

Главными породами в отложениях этого периода являются известняки, доломиты с прослойками гипса, ангидрита, а также песчаники. Теплый влажный климат благоприятствовал развитию растительности и беспозвоночных. Это способствовало образованию залежей каменного угля и нефти. Месторождения нефти в песчаниках карбона на нашей территории открыты в Мелекесском, Новоспасском и других районах (Барановка, Голодяевка, Славкино, ст. Охотничья и др.).

В начале пермского периода море занимало северо-восточную часть территории Ульяновской области. В нем сначала накапливались карбонатные осадки, затем море резко сократилось в размерах, усохло и превратилось в лагуну. В ней образовались соленосные отложения — гипс, ангидрит. К концу перми наша территория осушилась и составила часть огромной равнины.

В мезозойское время (в триасе) наша территория оставалась сушей. С юры началось прогибание (опускание) юга платформы и образовался морской залив, который постепенно

проникал на север. Море оставалось на нашей территории до конца мезозойской и начала кайнозойской эры. Но площадь его то сокращалась, то увеличивалась, оно то отступало, то наступало вслед за колебательными движениями земной коры, ее поднятиями и опусканиями. Поэтому в морских отложениях этого времени есть перерывы с размывами отложенных раньше пластов.

Отложения мезозоя, особенно верхней юры, выступают на дневную поверхность на склонах долин Волги (Ундоры), Свияги и Суры на севере области и затем погружаются под нижнемеловые на крыльях Ульяновско-Саратовского прогиба. В основании

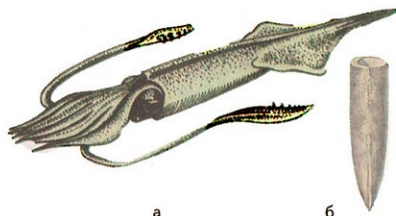


Рис. 7. Белемниты: а — реконструкция, б — ростр (раковина), окаменелость



Рис. 6. Симбирскитес (аммонит). Окаменелость



Рис. 8. Выходы на дневную поверхность верхнеюрских горных пород с образцами ископаемой фауны (ростры белемнитов). Окрестности села Ундоры, Ульяновский район

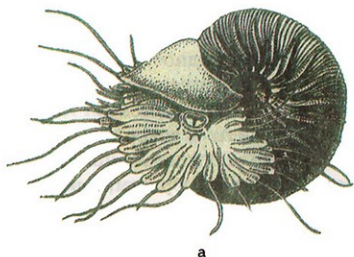


Рис. 9. Аммониты: а — моллюск, реконструкция; б — десхаезитес, окаменелость

толщи лежат серые, плотные, местами песчанистые глины с пиритом, с раковинами аммонитов и белемнитов. На них залегают плотные мергели, выше которых залегает сланцевая толща. Она состоит из переслаивающихся серых сланцеватых глин и коричнево-черных горючих сланцев (от 4 до 7 прослоев), мягких, хрупких, сланцеватых, пахнущих битумом, легко загорающихся и горящих сильно коптящим пламенем.

Пласты горючих сланцев образовались в результате колебания морского дна. При его повышении на мелководьях бурно развилась морская растительность, образовались заросли водорослей, населенные множеством мелких беспозвоночных морских животных. Этот растительный и животный мир и явился исходным материалом для образования органических горючих веществ, которыми насыщен сланец. В периоды понижения морского дна, когда из-за отсутствия света растительность существовать не могла, отлагались глины.

В животном мире в морях этого времени преобладали годовоногие моллюски — аммониты и белемниты и

простейшие организмы — фораминиферы (рис. 6, 7, 8, 9). Крупные раковины аммонитов (70–100 см в диаметре) и роостры белемнитов часто находят в юрских отложениях. Из позвоночных обитали летающие и хищные морские ящеры: плезиозавры, ихтиозавры, плиозавры. Плезиозавры имели подобное моржам тело с длинной гибкой шеей, маленькой головой (рис. 10). Они достигали 8 м в длину. Ихтиозавры длиной до 2 м были живородящими, тело имели вытянутое торпедовидное с ластообразными конечностями. Плиозавры (рис. 11) имели короткую шею с массивной головой, длинные кривые зубы и достигали длиной 18 м. Скелеты, кости, позвонки этих морских животных встречаются в юрских отложениях области, особенно часто в обнажениях у с. Городищи на правом берегу Волги. Здесь образован палеонтологический заказник — от с. Поливны до Ундор, до дома отдыха «Дубки» на Волге. Это уникальный участок обнажения горных пород юры с редкими формами ископаемой фауны, окаменелостями. Так, на сланцевом руднике был найден хорошо сохранившийся ствол древовидного папоротни-



Рис. 10. Плезиозавр. Реконструкция



Рис. 11. Ихтиозавры, обитавшие на территории Ульяновской области 130–140 миллионов лет назад. Реконструкция

ка. Среди растений в это время преобладали разнообразные голосеменные и папоротники.

В меловое время, как и в позднеюрское, на территории нашей области располагалось море. Меловые породы имеют большое распространение на территории области. В северной половине на поверхность почти повсеместно выходят нижнемеловые отложения. В нижней части толщи расположен мощный пласт темно-серых, почти чер-

ных глин (рис. 12). Нижние горизонты этих глин относятся к самым тугоплавким разновидностям ульяновских глин. В глинах встречаются раковины головоногих моллюсков – аммониты и белемниты и раковины двусторчатых моллюсков. Аммониты относятся, главным образом, к роду Симбирскитес. Они получили наименование от названия города Симбирска, где были впервые хорошо изучены. Выше этих глин расположены буровато-серые глины с пластом темно-серого мергеля, переполненного сдавленными раковинами аммонитов – «аптская плита». Ниже и выше «аптской плиты» залегает слой буровато-серых листоватых битуминозных глин с большим количеством гипса почти без органических остатков. Морской бассейн в это время опреснялся потоками с рядом расположенной суши, и морская фауна не могла существовать.

В это время продолжается развитие головоногих моллюсков, аммонитов (десхаезитес, аконецерас), белемнитов и морских ящеров. Их кости, чаще всего позвонки, встречаются во всей нижнемеловой толще.

В меловое время появились уже покрытосеменные растения. Среди обломков древесины, встречающихся в нижнемеловых глинах области, отмечается большое разнообразие древесных пород, снесенных в море с близлежащего континента.

Верхняя часть толщи меловых отложений резко отличается от пород нижнего мела. Верхнемеловые породы представлены в основном известковыми (карбонатными) породами – светлыми мергелями, иногда кремневыми, белым мелом (рис. 3, 14). Они

образуют выходы в виде «меловых гор».

В это время в морях продолжали существовать головоногие моллюски — аммониты и белемниты, но сократилось их количество и разнообразие; к концу мела они вымерли, как вымерли и многие другие беспозвоночные. На смену им пришли другие формы, широко распространившиеся в кайнозое. Из позвоночных сократились, а затем вымерли все крупные ящеры, рептилии, бывшие многочисленными в мезозое. Широкое распространение в кайнозое получили млекопитающие. Смена растительности (мезозойской голосемянной на кайнозойскую покрытосемянную) произошла раньше. Таким образом, животный и растительный мир к кайнозое получил новый облик, приближаясь постепенно к современному.

Кайнозой — это время мощных движений земной коры, землетрясений, извержений вулканов, поднятий гор на юге Русской платформы (Кавказ). Поэтому море, которое еще в начале палеогена существовало на нашей территории, в позднем палеогене окончательно отступило, сократилось, и в неогене началось поднятие, врезание речных долин и формирование рельефа. Отложения палеогена особенно широко развиты в южных и центральных районах Правобережья (рис. 15). Южнее линии Ульяновск — Карсун они слагают водоразделы, имеют сложное строение и состав и быструю изменчивость. Так, в бассейнах рек Барыш, Инза, Сура они представлены толщей опок и диатомитов, различных песчаников, а в северо-западных и восточных районах палеогеновая толща сложена кварцевыми, хорошо отсортиро-

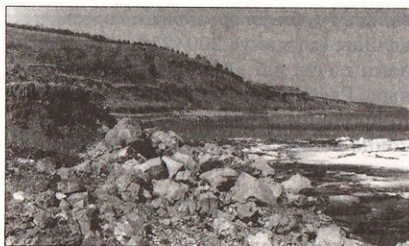


Рис. 12. Выходы на дневную поверхность нижнемеловых глин в районе села Шиловка Сентлиевского района

ванными песками с линзами и пластами песчаников; встречаются линзы и слои диатомитов и опок. Сложность строения толщи этих пород обусловлена ее формированием в краевой зоне бассейна, который располагался в начале палеогена в Среднем Поволжье.

В породах этой толщи встречаются раковины двусторчатых моллюсков, отпечатки листьев ископаемых растений, окаменевшие куски древесины. Так, в Кузоватовском районе у с. Бавка найдены фрагменты окаменевшего хвойного дерева (кипариса). Его длина составляла 20–22 м, диаметр 1,5 м. При жизни (в начале палеогена) оно, очевидно, росло на острове. Затем было свалено бурей и засыпано песком.

В это время преобладала растительность теплолюбивая, субтропическая, росли каштаны, болотный кипарис, грецкий орех, лавр и др. С середины неогена началось постепенное похолодание климата, и появилась растительность, характерная для умеренно-теплого климата: сосна, пихта, лиственница, тополь, береза, ольха, бересклет. В это же время произошло общее тектоническое поднятие территории; оно вызвало оживление эрозии, образо-

вались глубокие эрозионные врезы, долины (до минус 200–250 м) с уклонами почти в 5 раз больше современных. Глубина расчленения рельефа в то время была больше современной. В конце неогена произошло повышение уровня Каспия, и поднятие сменилось опусканием. Это вызвало аккумуляцию в долинах. Они заполнились речными и озерными отложениями.

Четвертичный период – самый короткий в геологической истории (до 1,6 миллиона лет). Это период формирования и развития человека, поэтому он называется антропогенным. Четвертичные отложения Ульяновской области образованы в континентальных условиях и повсюду покрывают поверхность рыхлой толщей. Происхождение, состав, мощность их зависят от рельефа, на котором отложения образованы. На водоразделах рыхлые отложения (элювий) образуются выветриванием, имеют небольшую мощность (до 1–2 м) и глинистый состав на глинисто-мергельных породах юры и нижнего мела и щебнистый – на поверхностях, сложенных опоками, песчаниками палеогена. Вниз по склонам элювий сменяется делювиальными склоновыми отложениями, которые образуют шлейфы из суглинков, иногда щебнистых, покрывающих некрутые склоны.



Рис. 13. Череп шерстистого носорога. Ульяновский областной краеведческий музей

Крутые склоны покрываются осыпными отложениями. Днища долин выстилаются речными аллювиальными отложениями, состоящими из гальки, гравия и песчано-глинистого материала. Большое влияние на отложение и природу оказало четвертичное оледенение. Ледники не покрывали территорию области, но подходили к ней близко. Поэтому в различные ледниковые эпохи наша область располагалась в приледниковой зоне и природные условия тогда были близки современным тундрам и полярным пустыням. На это указывают находки в делювиальных суглинках костей мамонта и других животных (бивни, зубы, черепа) (рис. 13). Особенно часто они встречаются в северных районах области, в бассейнах рек Бирюча, Бугурна, Цильна и др.

В межледниковые эпохи господствовали климат и ландшафты, типичные для современных умеренных широт.



Милановский Е.В.

(1892–1940)

Евгений Владимирович Милановский — геолог, исследователь территории нашего края. В 1921–1931 гг. проводил геологические съемки берегов рр. Суры, Инзы, Барыша, изучал оползни волжского косогога на территории Ульяновска и Сенгилеевского цемзавода, руководил экспедицией, обследовавшей месторождения инзенского диатомита. Написал 103 работы, многие из которых посвящены Среднему Поволжью. Его именем назван описанный им в научной литературе геологический разрез в северной части г. Ульяновска.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. На какой платформе расположена территория Ульяновской области?
2. Какими породами сложен кристаллический фундамент Русской платформы? Каков их возраст?
3. Какими породами сложена осадочная толща (чехол) Русской платформы?
4. Когда на территории Ульяновской области был континентальный режим, а когда морской?
5. Породами какого возраста сложено Заволжье? Какие это породы?
6. Породами какого возраста сложены северные районы Предволжья? Какие это породы?
7. Какого возраста породами сложены высокие водораздельные поверхности в центральных и южных районах Предволжья? Какие это породы?
8. Когда и почему на нашей территории жили рептилии? Какие это рептилии?
9. Когда и почему на территории Ульяновской области жили мамонты?
10. Выясните, какие породы выходят на поверхность в вашем населенном пункте. Определите их геологический возраст.
11. Соберите коллекцию горных пород, минералов и окаменелостей, встречающихся в отложениях Ульяновской области и вашего района.



§ 3

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Вспомним ранее пройденное

1. Вспомните классификацию полезных ископаемых и расскажите об особенностях их образования.



Работа с картой

1. На основании анализа карты полезных ископаемых и геологической карты установите связь между полезными ископаемыми и геологическим строением области.

2. Какие полезные ископаемые преобладают в Ульяновской области и в вашем районе?

Все месторождения полезных ископаемых, открытые на нашей территории, связаны с осадочными отложениями. Это нефть, горючие сланцы, торф, диатомиты, опоки, пески, песчаники, глины и другие. Особое место занимает нефть. По геологическому строению и истории развития Ульяновская область является частью богатейшей Волго-Уральской газонефтеносной провинции (см. раздел «Экономика», стр. 171).

Залежи торфа и горючих сланцев известны почти по всей территории Предволжья в верхней части толщ юрских отложений. У северной границы области в Ульяновском и Цильнинском районах они расположены почти у самой поверхности. Общая мощность всей сланценосной толщи составляет от 7 м до 8–11 м. Пласты

горючих сланцев мощностью 0,1–0,6 м переслаиваются с битуминозной глиной.

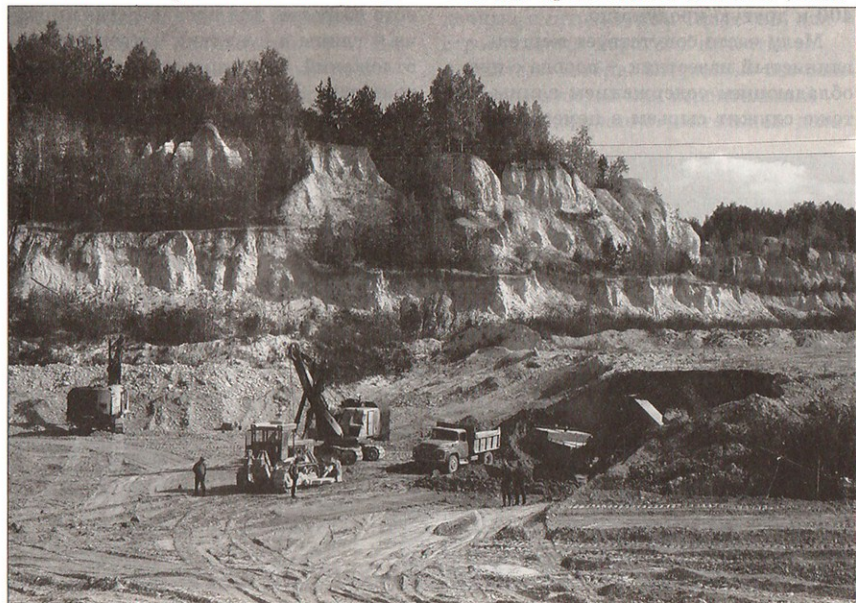
В области разведано почти 500 месторождений торфа, общей площадью 10 тыс. га. Он образуется в болотах при отмирании болотной растительности при недостаточном доступе воздуха и избыточном увлажнении. Большинство месторождений торфа находится в Барышском, Инзенском, Сурском, Чердаклинском, Мелекесском, Старомайном районах. Часть из них разрабатывалась в 1930–1940 годы, когда торф был основным видом топлива для небольших предприятий.

Область богата сырьем **кремнистого состава – диатомитами, опоками** (см. стр. 32–33). Диатомит – белая, легкая, тонкозернистая порода, образовавшаяся из скоплений мельчайших

кремнистых панцирей диатомовых водорослей, живших в морях палеогена. Используется для очистки нефтепродуктов, в пищевой промышленности – для фильтрации сахара-сырца, растительных и других масел, применяется также в производстве теплоизоляционных изделий и кирпича. Опоки состоят из кремнезема (опала) и глинистого материала (до 20–30 %). В области выявлено 70 месторождений диатомита и месторождений опок. Из них разведано 10 с промышленными запасами 55 млн м³, что составляет 23 % общероссийских ресурсов. По их запасам, особенно диатомитов, область занимает одно из ведущих мест. Крупнейшие из них расположены в Инзен-

ском, Барышском, Сенгилеевском районах и залегают огромными линзами и пластами. На Инзенском месторождении с запасами 12,5 млн м³ и лучшим в стране по качеству сырьем работает крупнейший в стране комбинат по производству теплоизоляционных и фильтровальных изделий.

Область очень богата месторождениями карбонатных (мел) и карбонатно-глинистых пород. Песчий мел – порода, состоящая из микроскопических известковых раковин, живших в теплых морях верхнего мела, и мелкозернистого порошкового кальцита. Всего в области разведано 21 месторождение мела; из них 5 разрабатывается для производства цемента. Разве-



Диатомовый карьер. Инзенский район

данные промышленные запасы составляют 76 млн т.

На мелоизвестковых и меловых заводах производят молотый мел, известь для строительных целей и известь для производства силикатного кирпича. Для получения цемента мел применяется в комплексе с глинами (Сенгилеевское и Кременское месторождения). На Кременском месторождении работает крупнейший в европейской части страны Ульяновский цементный завод (г. Новоульяновск), продукция которого вывозится далеко за пределы области. На Сенгилеевском месторождении работает цементный завод «Сенгилеевский». Оба завода выпускают портланд-цемент марки 400 и другую продукцию.

Мелу часто сопутствует мергель – глинистый известняк – порода с преобладающим содержанием глины. Он тоже служит сырьем в цементной

промышленности и применяется для выработки минеральной ваты. Глинистое сырье, глинистые породы играют значительную роль в строении осадочного покрова нашей области. Они разнообразны по возрасту, встречаются среди юрских, меловых, неогеновых и четвертичных отложений. По происхождению среди них различают глины морского и континентального происхождения. По практическому применению глинистые породы используются как кирпичное, керамзитовое сырье и сырье для цементной промышленности (рис. 18).

Всего в области разведано 41 месторождение глин. Для цементной промышленности пригодны глины мелового возраста, для производства кирпича – глины и суглинки четвертичных отложений. На территории области разведано 32 месторождения кирпичного сырья с общими промышленны-



Рис. 14. Эрозионный рельеф у с. Тушна Сенгилеевского района. Выходы верхнемеловых пород на склонах оврагов

ми запасами 37,7 млн м³ из них 19 месторождений используются небольшими кирпичными производствами.

Широкое распространение в области имеют пески и песчаники. Наиболее мощные толщи кварцевых, хорошо отсортированных песков с линзами и пластами песчаников находятся в морских палеогеновых отложениях. Содержание кремнезема в кварцевых песках очень высокое – до 99,7 %. На территории области разведано 14 месторождений стекольных, формовочных и строительных песков. Наиболее крупными являются месторождения Артюшкинское, Ташлинское, Лукьяновское и др.

Ташлинское месторождение является крупнейшей в стране сырьевой базой стекольной промышленности. Высококачественные стекольные пески поставляются более 100 стекольным заводам России. Годовая производи-

тельность карьера 1550 тыс. т песка. На песках Ташлинского горнообогатительного комбината работают предприятия Челябинской, Саратовской и других областей. Готовая продукция с этих предприятий (техническое стекло, сортовая посуда, хрусталь, аптекарская посуда и др.) направляется в самые различные районы России. На базе запасов кварцевого песка намечается строительство стекольного завода в р.п. Красный Гуляй.

В области разведано 12 месторождений строительных песков с суммарными промышленными запасами 92 млн. т. (см. рис. 16, 17, 18). Используются они для производства силикатных изделий (кирпича и др.), для кладочных и штукатурных изделий, для строительства дорог и в качестве заполнителя бетона. Кварцевые песчаники применяются как строительный камень в дорожно-строительном деле.

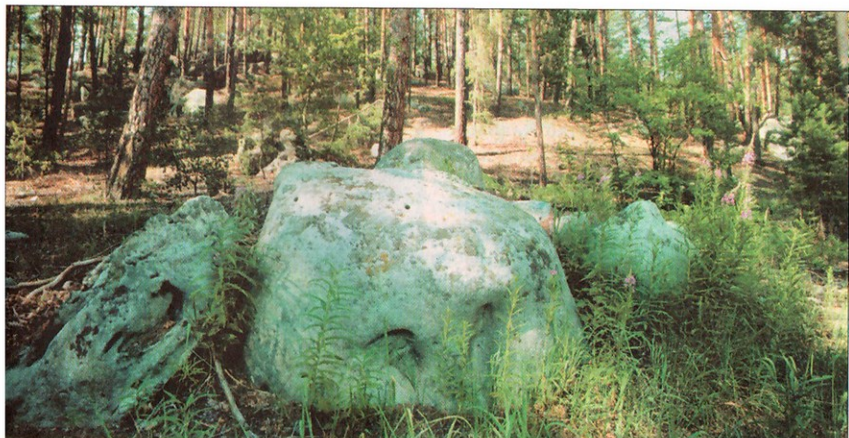
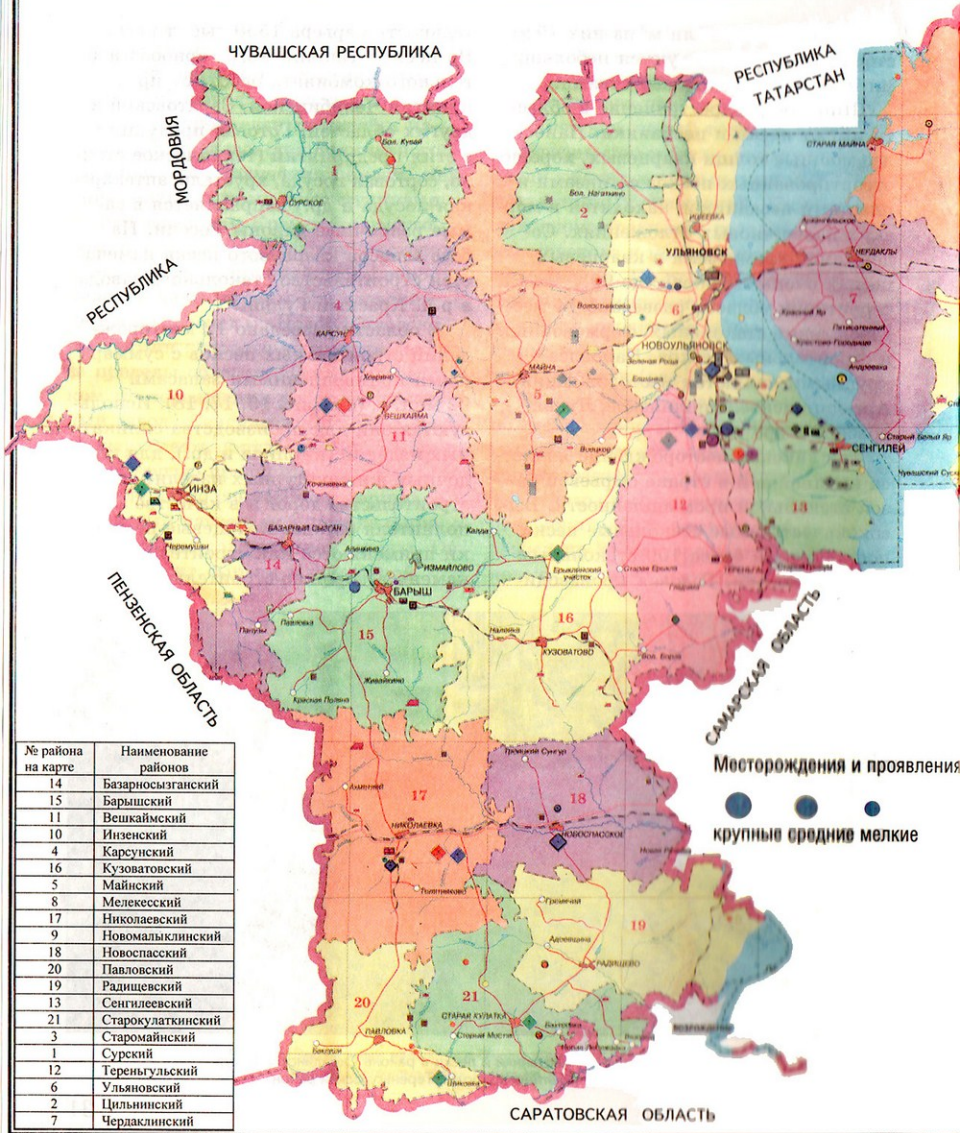


Рис. 15. Палеогеновые песчаники и пески в районе Скрипинских Кучур. Комплексный памятник природы, Тереньгульский район



МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Масштаб
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 км

Условные
обозначения
Виды сырья

Месторож-
дения и
проявления

Минеральное строительное сырье

Строительный камень	■
Песчано-гравийные материалы	■
Пески строительные	■
Пески для силикатных изделий	■
Глины-пластификаторы для силикатных изделий	■
Пески для известково-песчаных блоков	■
Кирпичное сырье	■
Глины и суглинки	■
Диатомиты	■
Трепелы	■
Мел	■
Мергель	■
Глины	■
Гидравлические добавки	■
Мел для производства извести	■
Керамзитовое сырье	■
Аглопоритовое сырье	■
Сырье для производства термолита	■
Пески стекльные	■
Пески для цементно-песчаной черепицы	■
Сырье для производства керамической облицовочной плитки	■
Минеральные пигменты	■
Пески формовочные	■
Пески песочниц локомотивов	■
Опал-крист. для теплоизоляционных изделий	■
Балитовые для фильтровальных порошков	■
Мел для известкования кислых почв	■
Мел для минеральной подкормки животных и птиц	■
Фосфориты	■
Мергель цеолитсодержащий	■
Горючие сланцы	■
Эксплуатационные	□○
Государственный резерв и резервные	□○
Законсервированные	□○
Утвержденные запасы	■
Неутвержденные запасы	■

Горюче-минеральное сырье

В области учтено 30 месторождений песчаников с суммарными запасами 85 млн м³. Эксплуатируется 20 месторождений с запасами сырья до 40 млн м³. Сливные кварцевые песчаники высокого качества образуют месторождение Кучуровское, почти полностью выработанное. Большая часть мелких месторождений, а также такие крупные месторождения, как Карлинское, Дубенское, Малокопышовское состоят из песчаников полусливных и песчаников опоковидных, из которых получают дорожно-строительный щебень менее высокого качества, чем из песчаника сливного. Кроме того, разработка этих месторождений усложняется глинистостью промежуточных пород.

Песчано-гравийное сырье расположено по долинам Волги, Свияги, Барыша, Инзы, Сызранки и приурочено к надпойменным речным террасам и погребенным долинам. Гравийный материал состоит из продуктов разрушения коренных пород: песчаника, опоки, кремния и т.п. Наиболее крупными являются месторождения Свет, Рошица, Коптевское.

Вдоль Волги и в бассейне р. Сызранки в верхнеюрских и нижнемеловых отложениях встречаются небольшие месторождения фосфоритов в виде конкреций и желваков (Ундовское, Городищенское, Среднеалгашиинское). Месторождения не разрабатываются.

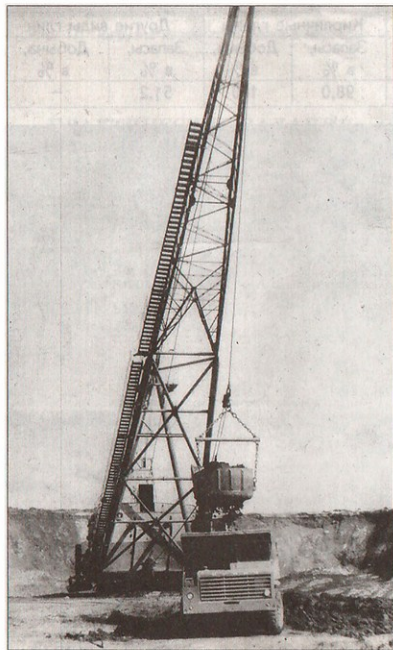
Особое место занимают **минеральные воды**, используемые в лечебных целях. На Волжском склоне в оврагах у с. Унды в оврагах открыто 14 минеральных источников с маломинерализованной гидрокарбо-

ОСНОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ПЕРЕРАБОТКИ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ



натросульфатной кальциево-магние-
вой водой. Она содержит 13 микро-
элементов: серу, медь, свинец, олово,
никель, хром, марганец, железо, алюми-
ний, цинк, титан, стронций, барий. Осо-
бое место занимают серебро, медь, же-
лезо, обладающие бактерицидными
свойствами. Главный источник, распо-
ложенный на левом склоне Малиново-
го оврага, берет начало из сланцено-
вых отложений юры. Дебет источника
25000 литров/сутки.

Радоновые воды с содержанием
радиоактивного газа (радон) открыты



Горшихинский глиняный карьер, Новоульяновск



Языков П. М.

(1798–1851)

Петр Михайлович Языков родился и жил
в Симбирске. Учился в Горном кадетском кор-
пусе (ныне Горный институт в Петербурге), слу-
жил в Горном департаменте. Выйдя в отставку,
много времени уделял геологическому обследо-
ванию Симбирской и сопредельных с ней
губерний. Автор более 30 научных публика-
ций, среди них «Таблицы почв Симбирской
губернии». Собранные им коллекции юрских
и меловых беспозвоночных (аммонитов и бе-
лемнитов), других окаменелостей потомками
были переданы в Горный институт и Симбир-
ский кадетский корпус. Часть коллекции хра-
нится в Ульяновском областном краеведче-
ском музее.

в Новоспасском районе и селах Марь-
евка и Банкет. Здесь предполагается
строительство курорта.

В целом по минеральным ресурсам
в пределах области выделяются 2 гор-
нопромышленные зоны (ГПЗ): Право-
бережная и Левобережная. Они разли-
чаются по направлениям хозяйствен-
ного освоения минеральных ресурсов.

Правобережная ГПЗ. Минерально-сырьевая база зоны представлена всеми видами твердых полезных ископаемых, имеющихся в области. Здесь сконцентрированы 100 % балансовых запасов и добычи строительного камня, песчано-гравийных материалов, силикатных песков, цементного, стекольного, формовочного и известкового сырья (см. табл. 1).

Переработка минерального сырья направлена на выпуск строительных материалов.

Левобережная ГПЗ. Минерально-сырьевая база зоны небогата и представлена строительными песками (70,6 % областных запасов), кирпичным и керамзитовым сырьем. В результате переработки минерального сырья Левобережная зона дает около 40 % строительных песков, 4 % керамзитового кирпича, 3,4 % мелких стеновых блоков и 38,5 % керамзита.

Таблица 1

Минеральные ресурсы Правобережной ГПЗ

Строительные пески		Керамзитовое сырье		Кирпичные глины		Другие виды глин	
Запасы, в %	Добыча, в %	Запасы, в %	Добыча, в %	Запасы, в %	Добыча, в %	Запасы, в %	Добыча, в %
29,4	38,0	94,0	24,2	98,0	100	51,2	—

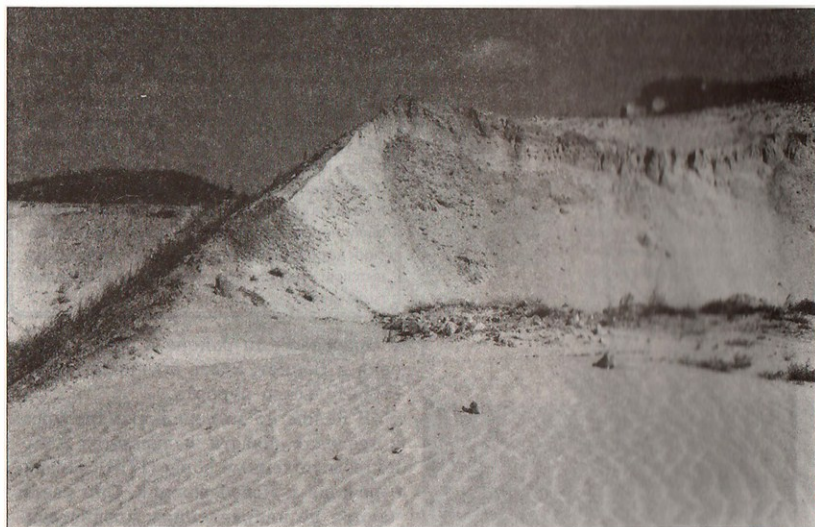


Рис. 16. Карьер по добыче палеогеновых кварцевых песков в окрестностях поселка Силикатный, Сенгилеевский район



Рис. 17. Погрузка кварцевого песка в карьере

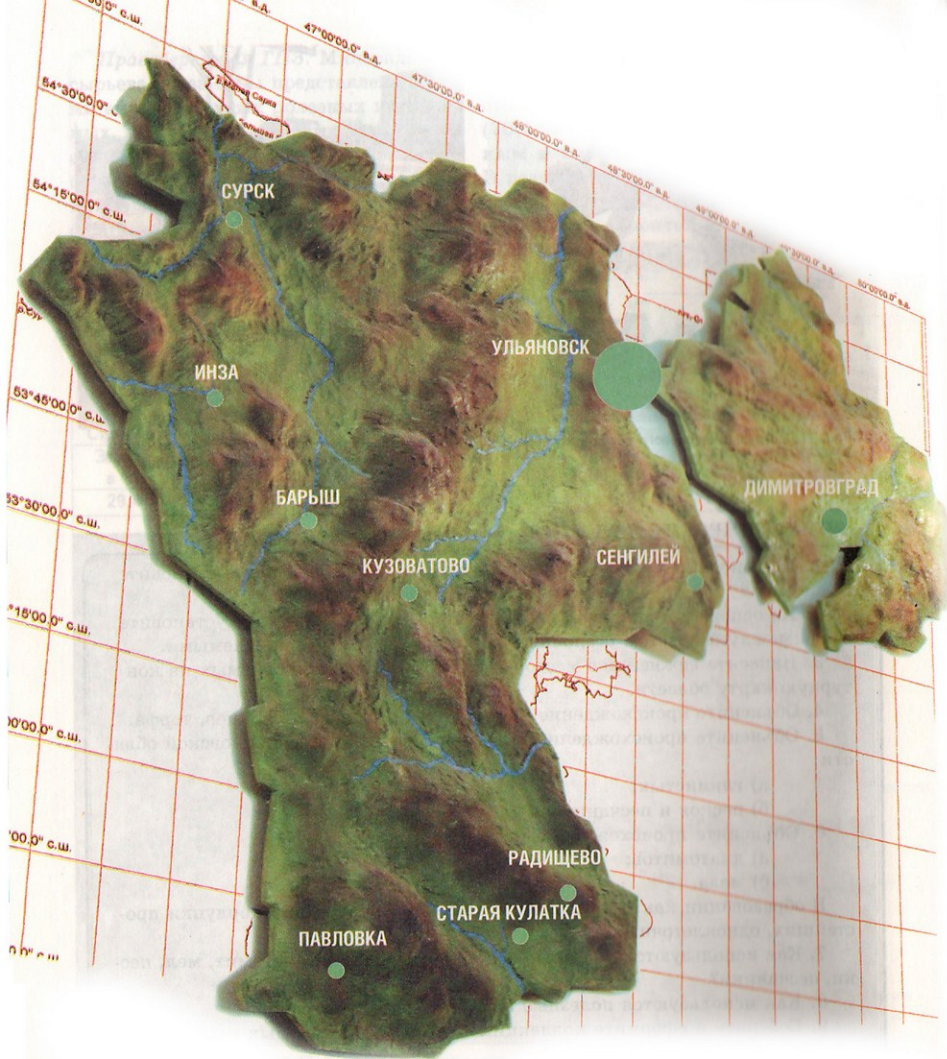


Рис. 18. Кирпич производства Ульяновского комбината строительных материалов

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. На основании анализа геологической и физической карт установите связь между полезными ископаемыми и формами рельефа.
 2. На основании анализа геологической и физической карт установите связь между возрастом осадочных пород и полезными ископаемыми.
 3. Нанесите важнейшие месторождения полезных ископаемых на контурную карту области.
 4. Объясните происхождение месторождений горючих сланцев, торфа.
 5. Объясните происхождение полезных ископаемых Ульяновской области:
 - а) глинистых;
 - б) песков и песчаников.
 6. Объясните происхождение месторождений:
 - а) диатомитов;
 - б) мела.
- В образовании каких полезных ископаемых участвуют скорлупки простейших, одноклеточных?
7. Как используются полезные ископаемые области: диатомит, мел, песок, песчаники?
 8. Как используются полезные ископаемые вашего района?
 9. Соберите и оформите коллекцию полезных ископаемых вашего населенного пункта.





§ 4

РЕЛЬЕФ



Работа с картой

1. Внимательно рассмотрите строение рельефа Ульяновской области.
2. Определите, в каких районах области находятся самые высокие и самые низкие участки.

Рельеф территории нашей области начал формироваться с момента ее выхода из-под уровня моря – более 25 млн лет назад. Развитие рельефа продолжается до сих пор под влиянием как внутриземных (эндогенных), так и внешних (экзогенных) процессов. При преобладании эндогенных процессов создаются крупные неровности – поднятия (Приволжская возвышенность) или опускания (Низкое Заволжье). Средняя высота поверхности нашей области – около 180 м. Наибольшая – 353 м – водораздельная гряда южнее р. п. Новоспасское, а минимальная – 25 м – уровень Саратовского водохранилища у с. Паньшино Радищевского района. Большие различия в рельефе наблюдаются между правобережной и левобережной частями области.

В Правобережье, являющемся частью Приволжской возвышенности, к крупным формам рельефа относятся платообразные водораздельные про-

странства, расположенные ступенями на разных уровнях (см. рис. на стр. 115). Наиболее древнее – это высокое плато на отметках примерно 280–320 м. Оно занимает большие площади на западе и юго-западе области – в истоках Суры, Барыша, Сызрани, Инзы, Канадея, Терешки. В других местах высокое плато сохранилось в виде останцовых массивов на водоразделах рек Барыш и Свияга, Сызранка и Терешка и т.д. Иногда их называют горами: гора Вотлама в Радищевском районе, гора Золотая в Старокулаткинском районе, Сengiлеевские горы.

Массивы высокого плато со всех сторон окаймлены поверхностью низкого плато на отметках 180–240 м и склонами высотой 60–80 м и крутизной от 8 до 20 градусов. Низкое плато образовалось в результате разрушения высокого плато, и поэтому моложе его. Оно имеет сплошное распространение к северу от Ульяновска, а также включивается во многих местах в поверх-

ность высокого плато по долинам рек.

Поверхность этих плато и склонов густо и глубоко расчленена **речными долинами** разного возраста и строения. **Долины крупных** и наиболее древних рек: Волги, средних и нижних течений Суры, Свияги, Сызрани хорошо разработаны. Обычно у них правый склон крутой, левый – отлогий, с надпойменными террасами, сложенными речными песками, супесями и суглинками. Эти долины возникли несколько миллионов лет назад.

Долины средних рек также хорошо разработаны, с симметричными склонами. Это долины Свияги – южнее Ульяновска, Барыша, Усы, Сельди, Сызранки – выше устья Канадея и др. Они сформировались до эпохи максимального оледенения, примерно 0,5 млн. лет назад.

Долины малых рек – наиболее молодые, слабо разработанные, с узким дном. Их склоны, обращенные на юг, юго-запад и юго-восток, значительно круче противоположных. К этому типу относятся долины самых малых рек и истоков средних и крупных рек (Арбуга, Тушонка, Сыр-Барыш, Чертановка, Томышевка и др.)

Встречаются у нас и **погребенные долины**. Они образовались вследствие того, что реки прекратили свое существование, их долины заполнились песчано-глинистыми отложениями и обнаруживаются лишь при бурении. Некоторые из таких долин протянулись по левобережьям рек Свияги, Сызрани, Терешки. Их дно находится гораздо глубже современных долин.

Происхождение рельефа Заволжья связано с деятельностью Волги. Средняя высота Заволжья около 110 м,

максимальная – 180 м. Ширина долины Волги колеблется от 90 до 120 км. Система **речных террас** образовалась при неуклонном смещении русла Волги на запад и разрушении ее правого склона. Это продолжается несколько миллионов лет. Средняя скорость смещения – 4 м за 100 лет. Пойма и низкие надпойменные террасы Волги затоплены водохранилищем. Лишь участок с поселком завода Володарского, защищенный дамбами, сохранился от затопления, но и он лежит ниже уровня водохранилища. На высоких террасах находятся Новый город, р.п. Чердаклы, Старая Майна, Белый Яр, Крестовое Городище, Новая Малыкла, Димитровград и др.

Восточнее террас Волги находится равнина высотой 140–180 м. Долины рек Большого и Малого Черемшана, Майны, Утки, Уреня расчленяют террасированные равнины Заволжья.

На поверхности нашей области существует густая сеть **оврагов и балок**. В правобережной возвышенной части оврагов значительно больше, чем в равнинной левобережной. Так, средняя густота овражно-балочной сети Предволжья 1 км/км². Это вдвое больше, чем в Заволжье (0,5 км/км²). Во всех районах области проводится противоэрозионная работа, но для этого нужны колоссальные средства (рис. 13).

Оползневые формы рельефа имеют широкое распространение в Правобережье. Они возникают в процессе соскальзывания крупных земляных масс вниз по склону под действием силы тяжести. Основные причины этого – большая крутизна склонов, глинистый состав горных пород, действие атмосферных и подземных вод и

подрезание берегов водами рек и водохранилищ. Оползни у нас проявляются по всему правому склону долины Волги, на правом склоне долины Свияги и ее притоков к северу от Ульяновска, на Суре, в долине Сызранки и др. Оползневые формы разнообразны, огромные цирки диаметром до 200 м, оползни – обвалы и потоки, бугры, террасы, мелкие осывы, оплывины. Наблюдения и противооползневые мероприятия необходимы для обеспечения безопасности движения по железным и шоссейным дорогам и по мосту через Волгу, так как оползневые смещения могут привести к крупным авариям. Капитальное и жилищное строительство невозможно на оползневых склонах. Оползни приносят вред и многочисленным садам, разрушая постройки и деревья. В городской черте Ульяновска проводятся регулярные инструментальные наблюдения за состоянием оползневых склонов и действует комплекс подземных капитальных противооползневых сооружений, особенно на участке от Мемориала до речного порта.

Имеются у нас и **карстовые** формы рельефа. В нашей области они встречаются там, где залегает белый писчий мел. Это правый берег Волги южнее Ульяновска, бассейны верхних течений Инзы, Свияги, Терешки, Усы, Избалыка и т.д. В толщах мела от 20 до 70 м мощности циркулируют подземные воды, частично растворяют карбонаты, создают пустоты и провальные котловины и воронки. Известна крупная котловина у восточной окраины с. Смышляевка Кузоватовского района диаметром 350 м и глубиной 20 м. Много воронок у с. Зеленец Терень-

гульского района, севернее с. Большая Борла Кузоватовского района, много их и в Радищевском районе. Самый активный карстовый район в долине верхнего течения р. Избалык к северо-востоку от с. Шаховское Павловского района.

Суффозия – это процесс механического выноса мелких частиц горных пород подземными водами с образованием пустот на глубине и просадками над ними на поверхности. Этому подвержены диатомиты с тонкозернистой структурой в бассейне р. Инзы, в истоках Барыша и Свияги. Суффозионные блюдца глубиной 3–4 м встречаются у с. Волянчино Кузоватовского района. На высоких водоразделах есть обширные суффозионные понижения диаметром 1–2 км, глубиной 10–15 м. Когда-то они были заняты озерами, затем превратились в торфяные болота. Но некоторые из них сохранились: оз. Белое, Белолебяжье, Кряж, Светлое. Мелкие суффозионные понижения овальной формы широко распространены в Заволжье на равнине от Старой Майны до Чердаклов, в районе распространения суглинков и супесей. Многие блюдца здесь заняты осиновыми колками, озерцами и торфяниками. Карстовые и суффозионные явления могут принести вред, вызвать просадки под зданиями и разрушить их в случае нарушения дренажной системы.

Эоловые формы рельефа создаются деятельностью ветра путем перевеивания песков. Это бугры-дюны разной высоты, они сформировались в ледниковый период, когда не было густого растительного покрова. В настоящее время дюнный рельеф есть на левом

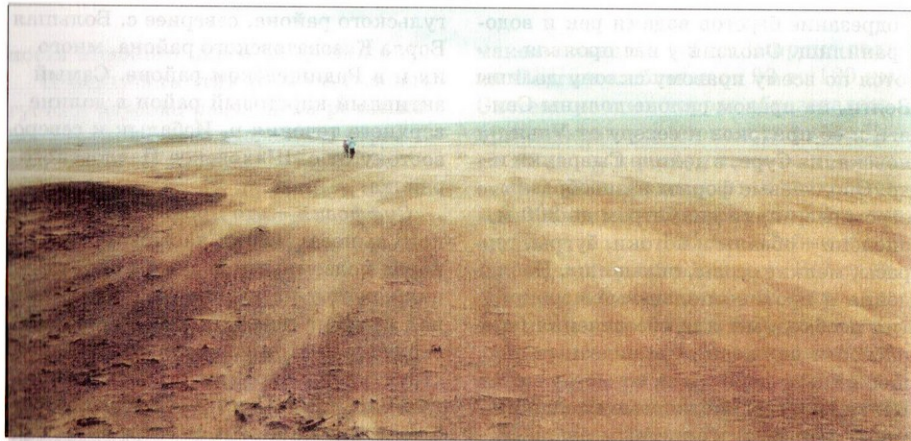


Рис. 19. Левый берег Волги в районе Белого Яра, разрушенный прибойной силой волн

берегу Волги у сел Красный и Белый Яр, а также у впадения Барыша в Суру, в долине Сызранки, в верховьях Свяги у ст. Коромысловка. Как правило, эти бугры заняты сосновыми лесами.

Абразионные процессы происходят по берегам Куйбышевского водохранилища. Это разрушение берегов под действием прибойной силы волн (рис. 19). Возникают обрывы, меняется

береговая линия, происходит заиление и обмеление водохранилища.

Существуют в области и **искусственные** формы рельефа: высокие железнодорожные и другие насыпи, глубокие выемки, древние курганы, бывшие окопы, огромные котловины – карьеры, кюветы. Рекультивация бывших карьеров, выемок необходима для возвращения их в хозяйственное производство.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Сравните рельеф Правобережья с рельефом Левобережья и объясните причины различий. Какова роль Волги в формировании рельефа области?
2. Опишите особенности рельефа своей местности: абсолютные и относительные высоты, характер склонов и вершины холмов, глубину речной долины, оврага и т.д.
3. Как используется рельеф вашей местности в хозяйственной деятельности?
4. Удобен ли рельеф вашей местности для хозяйственной деятельности человека? Какие меры вы можете предложить для его улучшения?



§ 5

КЛИМАТ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Климатообразующие факторы.

Климат является важнейшей характеристикой природных условий. Он формируется под влиянием ряда климатообразующих факторов, главными из которых являются солнечная радиация, атмосферная циркуляция и характер подстилающей поверхности.

Солнечная радиация. Уровень солнечной радиации определяется положением солнца над горизонтом, что, в свою очередь, определяется широтой места. Высота полуденного солнца над горизонтом в Ульяновске в дни равноденствия составляет 36° . В день своего наивысшего положения, 22 июня, солнце в Ульяновске поднимается до $59^\circ 30'$, а на экваторе оно стоит в это время под углом $66^\circ 30'$, т. е. только на 7° выше, и светит с северной стороны. Но для экваториальных широт такое положение солнца будет самым низким.

В день зимнего солнцестояния – 22 декабря, в 12 часов дня по местному времени солнце в Ульяновске будет находиться низко над горизонтом – всего лишь на $12^\circ 30'$. На Южном полюсе в это время его высота будет равняться $23^\circ 30'$, т. е. в два раза превышать высоту солнца на нашей парал-

лели, а поэтому светить на полюсе в это время оно должно в два раза «сильнее», чем в Ульяновске.

В южных районах области во все времена года солнце поднимается над горизонтом выше, чем в Ульяновске, а в северных имеет меньшую высоту. В этих изменениях есть определенная закономерность. Если продвинуться на юг на один градус широты, например, в район р.п. Радищево (53° с. ш.), то солнце в полдень там поднимается над горизонтом на 1° выше, чем в Ульяновске. При движении на север положение полуденного солнца над горизонтом будет снижаться на 1° на каждый градус широты.

Атмосферная циркуляция. Исследования Н.В. Колобова, проведенные в 1968 году, показывают, что на территории Ульяновской области насчитывается в среднем 153 дня с циклонической формой циркуляции, 163 дня – с антициклонической и 49 дней – с переходными циркуляционными формами.

Циклоны вторгаются на территорию Ульяновской области чаще с запада и северо-запада, реже – с юга и юго-запада приходят так называемые теплые циклоны. Погода при прохожде-

нии разных циклонов имеет свои специфические особенности. Однако можно выделить общие черты циклонической деятельности. Так, приход циклонов сопровождается усилением южных и юго-западных ветров и потеплением в зимнее время, летом же из-за развивающейся облачности и выпадающих осадков температура понижается. По мере продвижения циклона направление ветра сменяется на северо-западное и северное, это происходит на фоне прохождения холодного фронта и сопровождается приходом арктических воздушных масс. Таким образом, в заключительной стадии прохождения циклона на территории области наблюдается похолодание, особенно в теплый период года.

Антициклонические процессы циркуляции на территории Ульяновской области связаны с антициклонами, вторгающимися с запада, востока и севера. Их приход в зимнее время сопровождается понижением температуры, увеличением давления, понижением влажности. В летнее время воздушные массы, поступающие с антициклонами, прогреваются.

Влияние рельефа на климат. Солнечные лучи в умеренном поясе всегда наклонны, отвесными они могут быть только между тропиками. В Ульяновске Солнце в зените не бывает, значит, и отвесных лучей мы здесь увидеть не сможем. Однако ранней весной, в ясный день, когда на поверхности земли, освещенной солнцем, держится мороз, снег на склонах оврагов, балок и холмов начинает таять неравномерно.

Объясняется это тем, что солнечные лучи падают на один склон под боль-

шим углом и нагревают его сильнее, чем горизонтальную поверхность земли. Величину угла падения солнечных лучей легко рассчитать. Например, угол наклона склона оврага южной экспозиции составляет 25° , а на горизонтальную поверхность земли солнечные лучи падают под углом 20° . Южный склон оврага будет освещаться солнцем под углом 45° . Под таким углом лучи солнца падают на поверхность земли в наших широтах только летом. В летние же дни, когда солнце освещает землю под углом 55° , лучи солнца на эту сторону оврага падают под углом 80° . На теневой оврага угол наклона лучей будет, соответственно, меньше, чем на горизонтальной поверхности земли.

Вот почему в наших широтах на южных склонах возвышенностей часто встречается редкая засухоустойчивая растительность, а на северных, где нагревание почвы меньше, – густой травяной покров, кустарники и деревья. Иногда на одном большом холме можно встретить сразу три соседние растительные зоны: степь – на южном склоне, лесостепь – на вершине холма и лес – на северном склоне.

У оврагов и балок, вытянутых с запада на восток, освещенный склон обычно более крутой. Объясняется это тем, что из-за большего нагревания и большей сухости на освещенном склоне растений мало, почва плохо скреплена травой. Весной при таянии снега и при летних ливнях склоны быстро разрушаются, становятся обрывистыми. Северные затененные склоны бывают более пологими.

(Влияние рельефа на климат не ограничивается перераспределением

солнечной радиации. Все элементы климата подвергаются тем или иным изменениям под воздействием рельефа. Так, высота местности оказывает определенное влияние на термический режим. Это выражается в понижении температуры воздуха с увеличением абсолютной высоты.

Последняя закономерность часто нарушает зональное распределение температуры в связи с тем, что в правобережной части области высота местности увеличивается с севера на юг, а в левобережной – с запада на восток.

Распределение осадков на территории области также в некоторой степени связано с влиянием рельефа местности и проявляется в том, что с возрастанием высоты увеличивается количество выпадающих осадков. Так, на возвышенных местах области, в то же время более облесенных, сумма осадков увеличивается на 10–15% по сравнению с окружающими равнинами.

Рельеф влияет также на распределение высоты снежного покрова, на заморозки, ветер и др. Возвышенные места подвержены сдуванию снега, здесь чаще возникают метели. Так, на метеорологической станции Безводовка, лежащей на возвышенности (262 м над уровнем моря), насчитывается 42 дня в году с метелями, тогда как на станциях в пониженных местах число дней с метелями составляет 25–28.

В понижениях, особенно в нешироких долинах, в замкнутых котловинах создаются благоприятные условия для скопления холодного воздуха, вследствие чего здесь чаще возникают заморозки.

Водохранилище не внесло существенных изменений в климат Улья-

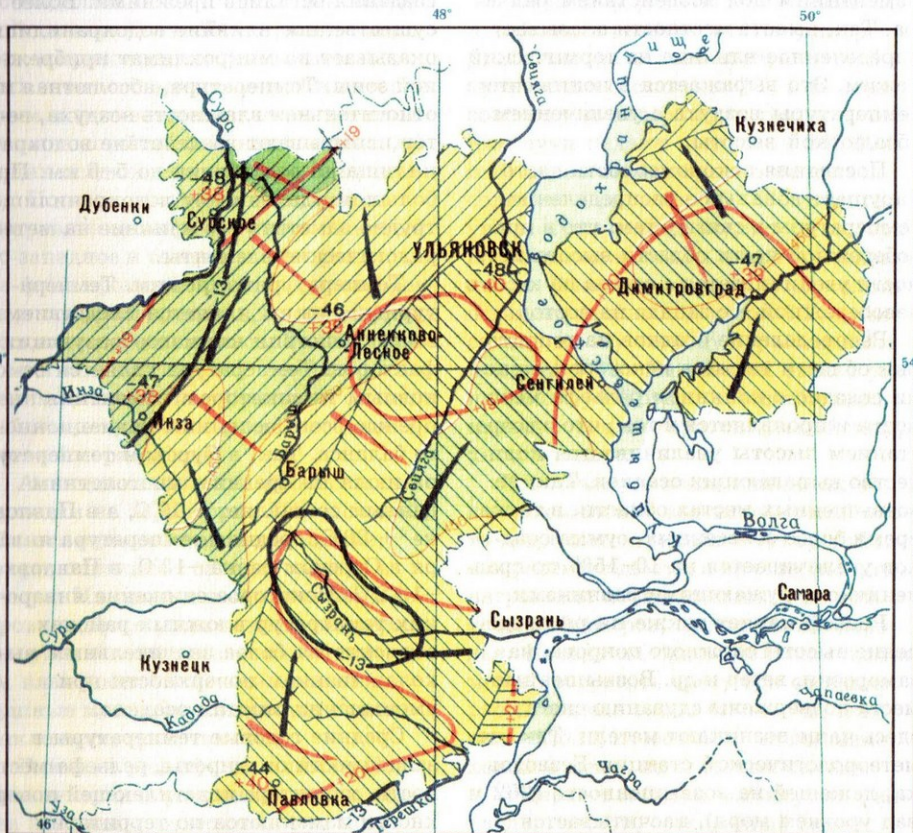
новской области, т.к. основные климатические характеристики после его создания остались прежними. Более существенное влияние водохранилище оказывает на микроклимат прибрежной зоны. Температура, абсолютная и относительная влажность воздуха, ветер испытывают воздействие водохранилища на расстоянии до 5–6 км. При большом удалении от водохранилища трудно заметить его влияние на метеорологические элементы.

Температурный режим. Температурный режим является следствием взаимодействия климатообразующих факторов. Температура является основным индикатором изменения прежде всего величины радиационного баланса. Так, в Сурском температура июля по средним многолетним данным составляет +19°C, а в Павловке +20°C; средняя температура января в Сурском равна –13°C, в Павловке –13,2°C. Некоторое снижение январских температур в южных районах объясняется более значительным выхолаживанием поверхности при уменьшении зимних осадков.

Средние годовые температуры в зависимости от широты, рельефа местности, характера подстилающей поверхности изменяются по территории области незначительно – от +1°C до +6,5°C. Среднегодовые температуры имели самые низкие значения – менее +2°C – в 1941, 1942, 1945, 1956, 1969, 1976 годах. Самыми теплыми были 1938, 1957, 1975, 1981, 1983, 1989, 1990, 1991, 1995, 2000, 2001 годы со среднегодовой температурой более +5°C.

На всех метеорологических постах Ульяновской области в период с 1936 по 2004 год установлено повышение

КЛИМАТИЧЕСКАЯ КАРТА

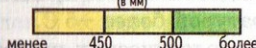


У С Л О В Н Ы Е З Н А К И

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (в °C)

- 13 — Изотермы января
- +19 — Изотермы июля
- 48 — Абсолютная минимальная температура
- +40 — Абсолютная максимальная температура

ГОДОВОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ
(в мм)



КОЭФФИЦИЕНТ УВЛАЖНЕНИЯ



ПРЕОБЛАДАЮЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА

- в январе
- в июле

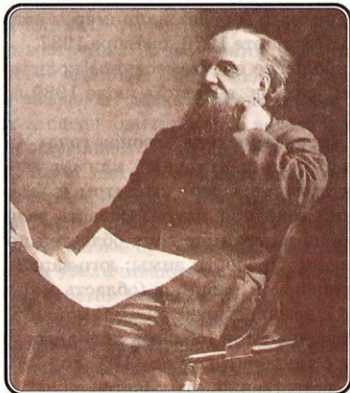


Длина стрелки соответствует повторяемости данного направления ветра в процентах от общего числа наблюдений без штилей. Масштаб 1мм=2%

температуры. Среднее потепление составляет $0,01^{\circ}\text{C}$ в год. Причина потепления может быть связана с природным ритмом или с влиянием хозяйственной деятельности человека.

Осадки. По обеспечению атмосферными осадками Ульяновская область относится к зоне с недостаточным увлажнением, хотя недостаток влаги не является значительным. Характерной особенностью следует считать перебои в выпадении осадков весной и в первую половину лета.

Средняя многолетняя сумма осадков в области составляет 440 мм. Распределяются они по территории области неравномерно. Годовые суммы осадков, в общем, уменьшаются с северо-востока на юго-запад. На территории Заволжья осадков выпадает на 20–25% меньше, чем на остальной части области. Для сельского хозяйства большое значение имеет не только количество выпадающих осадков, но и распределение их во времени. Большая часть осадков выпадает в теплый период года. Сумма их равна в среднем 300 мм. Около 30% осадков приходится на холодный период года – с ноября по март. Из года в год количество осадков также существенно изменяется. Так, наиболее засушливыми были 1938, 1939, 1942, 1951, 1957, 1959, 1972 и 1975 годы. На большинстве метеорологических постов Ульяновской области выпало в это время менее 300 мм осадков. В 1944, 1945, 1962, 1963, 1978, 1980, 1983, 1985, 1987, 1988, 1989, 1990, 1993, 1997, 1999, 2001 годах выпадало более 500 мм осадков. Самый сухой год за историю наблюдения – 1957, когда выпало 230,4 мм, самый влажный – 1989 –



Воейков А. И.

(1842–1916)

Александр Иванович Воейков, географ, путешественник, основатель климатологии как науки, профессор Петербургского университета, родоначальник научной гидрологии, сельскохозяйственной метеорологии, палеоклиматологии. В 1860 г. поступил на физ.-матем. факультет Петербургского университета. В 1861–1865 гг. продолжил обучение в Германии. В 1866 г. возвратился в Россию. Совершил многочисленные поездки и экспедиции по Европейской части России, Кавказу, Крыму, Средней Азии, а также по странам Западной Европы, Азии, Америки, Китаю и Японии. Им открыт гребень высокого давления, получивший название – «Ось Воейкова». Капитальный труд «Климаты земного шара, в особенности России» (1884), удостоен Большой золотой медали Русского Географического общества. В селе Самайкино Новоспасского района прошли детские годы ученого. Впоследствии он проводил в его окрестностях географические наблюдения, которым посвящены несколько работ. Имя Воейкова носят пролив в архипелаге Курильских островов, ледник на Северном Урале, корабль гидрометеослужбы.

662,4 мм. В некоторые месяцы осадков не было вообще, например, в августе 1972, марте 1976, октябре 1987. Наибольшее среднее месячное количество осадков выпало в июле 1989 г. – 215 мм.

Характеристика сезонов года. Умеренно-континентальный климат характеризуется теплым летом и умеренно холодной зимой. Область расположена на границе двух областей по степени суровости зимы: юго-запад Европейской равнины (область мягких зим с температурой от $+5^{\circ}\text{C}$ до -10°C) и северо-восток (область холодных зим с температурой от -10°C до -25°C), что, естественно, отражается на постоянстве характера зим в разные годы. Средняя многолетняя температура (самого холодного месяца) колеблется от $-12,5^{\circ}\text{C}$ (Сенгилеевский район) до -14°C (Новомалыклинский и Старомайнский районы). Но случаются довольно холодные зимы. Абсолютный минимум температуры января -48°C (Сурское, Ульяновск, Канадей). Самым теплым месяцем является июль со средними месячными температурами от $+18,6^{\circ}\text{C}$ (Майна) до $+20,4^{\circ}\text{C}$ (Сенгилей). Абсолютный максимум температуры от $+41^{\circ}\text{C}$ (Новоспасское, Канадей) до $+38^{\circ}\text{C}$ (Безводовка, Барыш, Тереньга, Вешкайма, Инза, Большое Нагаткино, Сурское). Таким образом, средняя годовая амплитуда температуры равна $38-34^{\circ}\text{C}$ при средней годовой температуре от $3,1^{\circ}\text{C}$ (Большое Нагаткино, Солдатская Ташла) до $4,0^{\circ}\text{C}$ (Сенгилей). Сезонность распределения основных метеозлементов на территории области создает и общую сезонность явлений природы.

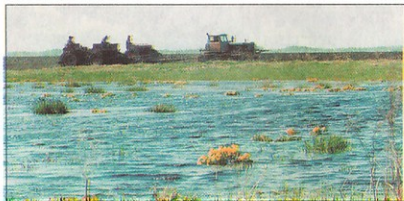
Зима – самый холодный период года, длится на территории области пять месяцев. Начало зимнего сезона характеризуется установлением устойчивого снежного покрова, который образуется в конце второй или начале третьей декады ноября (17–26 ноября), а иногда и раньше – с 11–30 октября. Удерживается снежный покров до первой половины апреля. Высота снежного покрова вначале небольшая (4–5 см), затем к середине января достигает 20–30 см и максимальная ве-



личина (40 см) – во второй декаде марта. В пониженных частях рельефа, в лесах высота снежного покрова достигает 35–50 см, на открытых пространствах – 25–35 см. Снежный покров предохраняет почву от промерзания и сохраняет жизнь растений. Даже на глубине 20 см температура почвы не опускается ниже $4-5^{\circ}\text{C}$ мороза. Снег аккумулирует воду зимних осадков, на середину марта запас воды в снеге составляет 80–100 мм. С ноября по март температура воздуха на территории области отрицательная. Самый холодный месяц зимы – январь, со среднемесячной температурой -13°C и абсолютным минимумом -48°C ниже нуля. Морозы чередуются с повышением температуры воздуха, а

иногда наблюдаются оттепели. Оттепели приносят теплый и влажный воздух с Атлантики. За холодный период (ноябрь – март) на территории области выпадает от 90 до 100 мм осадков. Самый влажный месяц – декабрь. Абсолютная влажность воздуха зимой всего 2–3 г/м³, а относительная влажность, наоборот, высокая – 80–85% (сказываются низкие температуры воздуха).

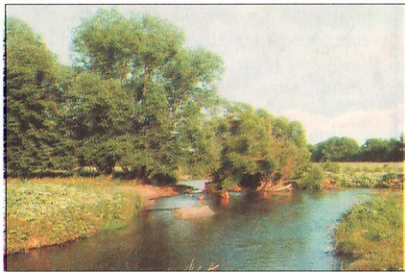
Весна начинается с перехода среднесуточной температуры через 0°. Этот период обычно наступает с 3–7 апреля. Снежный покров полностью сходит к 8–10 апреля, в течение иногда 3–9 дней (правобережье), оставаясь лишь пятнами в лесах и понижениях оврагов и балок. Продолжительность снеготаяния в среднем составляет 19–23 дня. Среднемесячная температура воздуха быстро растет, в апреле она достигает примерно +4,5°C, в мае +13,2°C. На почве положительные среднемесячные температуры отмечаются с апреля



по ноябрь. В апреле они равны 2–4°C, в мае 11–12°C. Вторжение арктических воздушных масс весной понижает температуру воздуха до 0°C и ниже (особенно ночью), вызывая заморозки. На территории области заморозки в воздухе возможны до 3–5 июня, в низинах – иногда до 20–25 июня. На почве дата последнего заморозка 15–

30 мая. К неблагоприятным элементам климата относятся суховеи, ветры юго-восточных направлений. Весенние суховеи опасны, главным образом, тем, что вызывают резкое падение весенних запасов влаги в почве вследствие непроизвольного расхода на испарение. По области очень интенсивных суховеев не наблюдается, кроме Заволжья, где они повторяются один раз в 10 лет. Слабые суховеи повторяются чаще и увеличиваются с северо-запада на юго-восток и восток области.

Лето. За летние месяцы на территории области выпадает больше осадков, чем за все остальные сезоны года. Величина их колеблется в пределах 150–170 мм, но это количество не постоянно и может отклоняться от среднего в ту или другую сторону. Выпадение большого количества осадков летом создает благоприятные условия для вегетации многих растений. Сухое лето, отсутствие дождей в мае и июне причиняют вред сельскому хо-



зяйству. Самый дождливый месяц – июль.

Осень. Первые заморозки наблюдаются в начале сентября. Но бывает, что в низинах заморозки бывают даже 19–29 августа, хотя при этом средняя

температура воздуха остается равной 11–12° выше нуля.

На почве средняя дата первого заморозка осенью отмечается с 5 по 20 сентября. Среднемесячные температуры на почве в сентябре +12;+13°C, в октябре +5;+6°C, в ноябре +0,1;+0,3°C.

Осень – пора дождей, длительных и морозящих. Но в сентябре обычно стоит сухая, теплая погода. Желтеют леса,

улетают птицы, идет уборка урожая, сев озимых и другие сельскохозяйственные работы. Уже с середины сентября становится все меньше ясных солнечных дней, преобладает облачная погода. Октябрь – самый дождливый месяц осени. Морозящие дожди, туманы – вот типичная погода этого месяца. Может выпасть первый снег.



Эрозионный рельеф близ села Тушна

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. По климатической карте школьного атласа определите: а) в каком климатическом поясе находится Ульяновская область, преобладающие направления ветров по сезонам года и особенности хода изотерм января и июля; б) сформулируйте закономерности в распределении осадков, выделите районы с максимальным и минимальным количеством осадков. Объясните причины их неравномерного распределения.

2. Используя результаты выполнения задания 1, а также цифровые данные таблиц из приложения учебного пособия, составьте климатическую карту своего района.

3. Такую же работу (пункты 1 б. и 2) выполните по своему району.

4. Используя климатические карты школьного атласа, текст, карты и цифровые данные таблиц из приложения учебного пособия, составьте краткую характеристику климата области по плану: а) климатообразующие факторы (количество солнечной радиации, типы воздушных масс по сезонам года, влияние рельефа); б) температура воздуха (средняя t° января, средняя t° июля, годовая); в) количество осадков; г) коэффициент увлажнения; д) высота снежного покрова и продолжительность его залегания; е) сезоны года (продолжительность, особенности, температурные характеристики по средним многолетним показателям и экстремальные условия увлажнения).

5. Какие климатические рекорды Ульяновской области вам известны? Объясните их причины.

6. Пользуясь данными местной метеостанции, постройте розу ветров, графики хода t° и осадков по каждому месяцу в своей местности. Проанализируйте их.

7. Как человек влияет на климат Поволжья? Наблюдаются ли изменения? По каким признакам это определили? Какие типы погоды преобладают в нашей местности летом? Зимой?

8. Опишите состояние погоды за предыдущий день. Сравните состояние погоды за последние дни и объясните причины различий.

9. Какой фронт приближается (теплый или холодный), если к вечеру усилился ветер, появились перистые облака, а утром – кучевые, принимающие форму башен или гор?

10. Расскажите, как в вашей местности изменяется погода по временам года.

11. Соберите народные приметы, характеризующие особенности наступления разных сезонов года в нашей области. Проверьте их достоверность.

12. Определите высоту полуденного солнца в дни равноденствий и солнцестояний в Вашем населенном пункте.

13. Нанесите на контурную карту основные показатели климата: а) изотермы июля и января; б) направление ветров летом и зимой; в) место, где выпадает наибольшее количество осадков и место, где выпадает наименьшее количество осадков.



МУЗЕЙ «МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ СИМБИРСКА» ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСТОРИКО-МЕМОРИАЛЬНОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «РОДИНА В.И. ЛЕНИНА»



Начало метеорологическим наблюдениям в Симбирске было положено в 1812 году учителем математики Симбирской гимназии Дмитрием Матвеевичем Перевошиковым (впоследствии экстраординарным академиком Императорской Академии наук). Он проводил метеорологические наблюдения и выписки из них посылал в Казанский университет.

С 1828 года метеорологические наблюдения в России были вменены в обязанность преподавателям физики губернских гимназий. Регулярные метеорологические наблюдения при Симбирской гимназии начали производиться с 1835 года.



Метеорологическая станция С.Д. Казеева.
Симбирск. 1908 г.

С 1869 года метеорологические наблюдения проводил преподаватель Симбирской гимназии Н. Н. Павлов. Таблицы метеорологических наблюдений за его подписью часто печатались в газете «Симбирские Губернские Ведомости».

Кабинет врача П.М. Козакевича, основателя метеорологической станции Симбирска.
Фрагмент экспозиции музея





Барометр—анероид. Вторая половина XIX в.



Материалы по истории метеорологических наблюдений в Симбирске

С 1873 года метеорологические наблюдения в Симбирске с помощью собственных инструментов проводил земский врач, заведующий Пригородным медицинским участком г. Симбирска Павел Михайлович Козакевич.

В 1875–1876 годах в Российской империи существовало 127 метеорологических станций, одна из которых действовала в Симбирске.

Станционный чашечный ртутный барометр. Вторая половина XIX в.



Воссозданная метеорологическая площадка во дворе музея





Экспозиция музея «Метеорологическая станция Симбирска»

В «Календаре Симбирской губернии» за 1879 год отмечается: «Метеорологическая станция здесь учреждена Главною физическою обсерваториею по инициативе врача П. М. Козакевича, в квартире которого на Покровской улице, в доме г. Языкова, помещается и сама станция. Наблюдения на станции начаты с 1 января 1876 года и производятся согласно "инструкции для метеорологических станций", составленной директором Главной физической обсерватории академиком Г. Вильдом и одобренной академическою комиссией. Наблюдения производятся врачом Козакевичем и его помощниками, г-жею Козакевич и И. Козакевич. Все инструменты станции принадлежат Главной физической обсерватории».

На протяжении почти 15 лет Симбирская станция считалась одной из лучших в России. За многолетние и безвозмездно производимые метеорологические

наблюдения Павел Михайлович Козакевич был утвержден Корреспондентом Главной физической обсерватории.

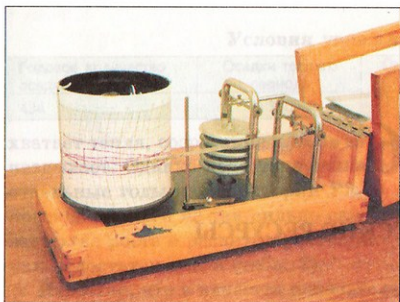
С 1998 года в доме на бывшей Покровской, ныне ул. Л. Толстого, д. 67, размещается музей «Метеорологическая станция Симбирска». В музее представлены книги по метеорологии и медицине XIX века, труды выдающихся ученых климатологов, таблицы метеорологических наблюдений П. М. Козакевича с 1867 по 1888 гг.

Основой музейного собрания является коллекция метеорологических приборов XIX века. Во дворе музея воссоздана метеорологическая площадка с приборами. В видеозале музея демонстрируются учебные фильмы.

Здесь регулярно проводятся выставки детского творчества. Музей поддерживает тесные контакты с учебными заведениями, экологическими организациями. Сотрудники музея занимаются научно-исследовательской работой в области музейной педагогики. На базе музея проходят педагогическую практику студенты экологического факультета УлГУ, работают кружки: метеозоологический и астрономический. В одном из залов музея установлен мини-планетарий. Планетарий создает про-



Мини-планетарий



Барограф. Начало XX в.



Гелиограф Велико.
Вторая половина XIX в.

екционную картину звездного неба со всеми основными созвездиями небесной сферы. С помощью приборов можно увидеть солнечное затмение, полярное сияние, движение планет вокруг Солнца. Демонстрируются слайды. Развернута фотовыставка «Вселенная в фотографиях. Неземное совершенство».

Адрес музея: г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, д. 67.
Тел. (8422) 32-93-01.



Солнечное кольцо Глазенапа.
Вторая половина XIX в.

Выставочный зал музея



§6

АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ



Вспомним ранее пройденное

1. Какие климатические условия необходимы для жизни растений?
2. Для чего проводят оценку агроклиматических ресурсов?
3. Когда особенно активно происходит вегетация растений?

Климат является главным ресурсом развития сельского хозяйства.

Агроклиматические ресурсы – комплекс климатических условий, пригодных для возделывания определенных сельскохозяйственных культур.

Оценка агроклиматических ресурсов складывается из оценки ресурсов тепла, света, влаги, условий зимовки, учета неблагоприятных явлений погоды для сельскохозяйственного производства.

Климатические условия Ульяновской области позволяют выращивать

ный корм; гречиху, среднестепные сорта подсолнечника, горох, сахарную свеклу, картофель и различные овощные культуры, помидоры, огурцы, капусту и др. Опытным установлено, что для произрастания растений и развития их от фазы к фазе требуется накопление определенного количества тепла при благоприятных условиях увлажнения.

На территории Ульяновской области сумма положительных температур выше 4–10°C изменяется от 2200° до 2500°. Этого вполне достаточно для

Таблица 2

Ресурсы тепла (г. Ульяновск)

Средняя годовая температура	Средняя температура июля	Средняя температура января	Абсолют. максимум температуры	Абсолют. минимум температуры	Продолжительность		Сумма температур выше +10°C
					безморозного периода	вегетационного периода	
+3,2°	+19,6°	-13,8°	+40°	-47°	126	175	2285

следующие сельскохозяйственные культуры: озимую рожь, ранние сорта яровой пшеницы, просо, кукурузу, в основном, для силосования и на зеле-

выращивания и сбора возделываемых культур. Лишь в отдельные холодные весенне-летние периоды сумма температур бывает низкой, растениям не

Условия увлажнения (г. Ульяновск)

Годовое количество осадков	Осадки теплого периода	Осадки холодного периода	ГТК за период с температурой выше +10°C
434	310	124	1,0

хватает тепла, созревание хлебов запаздывает. Однако нестача тепла в отдельные годы на территории Ульяновской области не так сильно сказывается на росте и развитии растений, как недостаток влаги (табл. 2).

Известно, что в качестве показателя увлажнения принимают гидротермический коэффициент (ГТК) (табл. 3). Хорошим влагообеспечением считается, когда ГТК близок к 2 и более. Средние величины ГТК по области изменяются от 0,90 до 1,2, характеризую переходные условия между достаточным и недостаточным увлажнением. В северных и северо-западных районах области ГТК близок к 1,1–1,2, отражая условия достаточного увлажнения, на остальной части области ГТК – около 1,0, а в самых южных районах и в Заволжье – местами меньше 1,0, что указывает на недостаточную влагообеспеченность. В Ульяновской области освещенность и радиационные условия близки к среднеширотным нормам, сумма осадков значительно ниже зональной нормы. Отклонение влагообеспечения от оптимальной величины достигает 150 мм и больше. Главным источником влаги являются атмо-

сферные осадки. В весенне-летние месяцы средняя многолетняя сумма осадков недостаточна для получения урожая. В мае в среднем выпадает 35–50 мм, в июне – 45–55, в июле – 50–60, в августе – 50–60 мм. Во время более активной вегетации сельскохозяйственных культур, то есть за период со средней суточной температурой выше +10°, сумма осадков составляет 220–270 мм. Однако нужно иметь в виду, что осадки выпадают довольно неравномерно во времени и по территории, особенно летние дожди. Местами в отдельные годы в течение одного летнего месяца выпадает до 25–30 % годовой нормы и, наоборот, случается, что осадков не бывает почти по месяцу и более. Длительные перемены в осадках, сопровождающиеся весной и летом обычно высокими температурами, низкой относительной влажностью и усилением ветра, обуславливают сушевую обстановку. Это – наиболее опасное весенне-летнее погодно-климатическое явление для сельского хозяйства. Таблица 4 дает представление о среднем числе дней с засухами.

Таблица 4

Среднее число дней с засухами

Пункты	Месяцы				Всего за май–август
	май	июнь	июль	август	
Сурское	0,8	3,9	2,0	2,9	9,6
Анненково	0,6	4,1	3,3	3,8	11,8
Инза	0,6	4,6	2,9	4,0	12,1
Безводовка	0,8	3,7	3,1	4,2	11,8
Сенгилей	1,9	5,2	4,1	4,9	16,1
Димитровград	1,8	5,7	5,0	5,0	17,5

Условия зимнего периода

Средняя температура января	Высота снежного покрова	Сумма отрицат. температур	Глубина промерзания почв (см)		Абсолютный минимум
			на возв. участ.	на пониж. рельефе	
-13,8°	27		-35	-37	-45°

Проблема борьбы с суховеями имеет большое хозяйственное значение. Наиболее эффективные меры – насаждение лесов, создание больших и малых водоемов, искусственное дождевание. Большое значение имеет температурный режим зимнего периода (для определения возможностей вымерзания зимующих культур). Для вымерзаемости культур также имеет значение высота снежного покрова, сумма отрицательных температур, глубина промерзания почвы, средние темпера-

туры из абсолютных годовых минимумов воздуха и почвы.

Высота снежного покрова достигает 25–40 см. На открытых пространствах ветер сметает снег в овраги и балки. Чтобы сохранить увлажнение почвы и предохранить от вымерзания озимые рожь и пшеницу, необходимо снегозадержание. Многовековой опыт земледелия показал, что климатические условия обеспечивают выращивание основных сельскохозяйственных культур, но лимитируются увлажнением (табл. 5).



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие климатические явления отрицательно сказываются на урожайности сельскохозяйственных культур?
2. Какие меры борьбы возможны с этими отрицательными климатическими явлениями?



§ 7

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ

К внутренним водам относятся реки, озера и подземные воды. Ульяновская область имеет разветвленную гидрографическую сеть. Главным водоразделом для рек Предволжья является возвышенность Сурская Шишка, с которой на север текут Барыш и Свияга, на юг – Терешка и Кадада, на восток – Сызрань и Уса, на запад – Инза.

РЕКИ

Большинство рек Предволжья течет в широких долинах с хорошо развитой поймой и рядом надпойменных террас. Русла большинства рек хорошо разработаны, имеют глубокие эрозионные врезы.

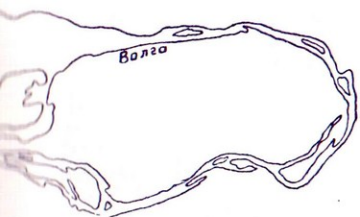
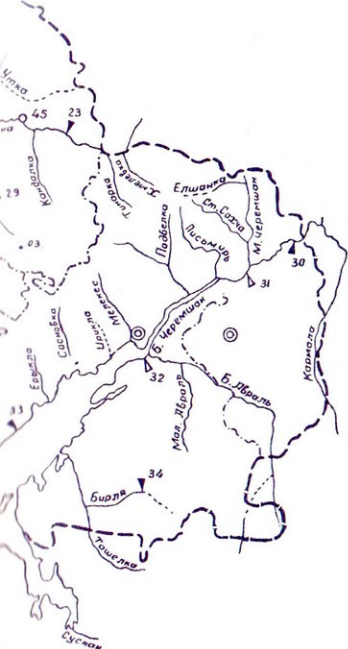
Несколько другой характер имеют реки низменного Заволжья. Они берут начало на отрогах Бугульмино-Белебевской возвышенности за пределами области и на ее территории текут вполне полноводными потоками. У них слабо выраженные долины, с пологими склонами, постепенно переходящими в водораздельные пространства. Их широкие и невысокие поймы покрыты прекрасными лугами. В целом, преобладают реки (77 %) менее 5 км длиной.

Реки области имеют смешанное питание и следующие фазы водного режима: весеннее половодье, летняя и зимняя межень, летние и осенние дождевые паводки. Весеннее половодье длится около 1 месяца, объем стока в это время может изменяться от 35 до 95% годового. Летняя межень наступает в мае – июне и характеризуется малой водностью. Основное питание в этот период осуществляется за счет подземных вод, поступление которых на протяжении рек осуществляется неравномерно в связи с различием тектонико-гидрологических условий.

Ледостав устанавливается на юге в начале второй декады ноября, в северной части – в конце второй или начале третьей декады ноября, вскрытие рек происходит в первой декаде апреля. Средняя продолжительность весеннего ледохода – до 5 дней. В верховьях малых рек в маловодные годы ледоход отсутствует.

В последние годы наблюдается сильное загрязнение рек сточными водами промышленных и сельскохозяйственных предприятий, что требует незамедлительного проведения комплекса охранных мероприятий.





ВОЛГА – крупнейшая (3530 км) река Восточно-Европейской равнины, протекающая по области своим средним течением. «Русская красавица», «Волга-матушка», «Мать всех русских рек!» – сколько прекрасных эпитетов у этой действительно красивой реки!

О происхождении названия реки нет единого мнения. Древнейшим (II в. до н. э.) названием Волги в ее среднем и нижнем течении было слово «Ра». По одной из гипотез, оно означает «спокойная вода». Чуваша именовали реку словом «Атал», татары – «Идея», башкиры «Идель», марийцы – «Юл». Все эти слова в переводе на русский язык означали «великая (большая) река». Исходного же значения слова «Волга» не объясняет ни одна из многочисленных гипотез.

Среди рек России Волга занимает 6-е место по площади водосбора, уступая лишь сибирским гигантам – Оби, Енисею, Лене, Амуру, Иртышу. Колыбелью Волги является небольшой прудок-омут на опушке леса в Тверской области, из которого бьет подземный ключ.

По территории Ульяновской области Волга течет на расстоянии около 150 км, принимая многочисленные притоки. Долина ее асимметрична: правые берега крутые и высокие, левые – пологие. Крутой склон правого коренного берега у города Ульяновска достигает в высоту 125 м, он сильно расчленен и осложнен оползнями. Левый коренной берег невысокий (30–40 м), различной крутизны, песчаный.

До заполнения Куйбышевского водохранилища река имела около Ульяновска ширину 2 км. Глубина ее достигала 10 м. Вскрытие реки начиналось 1–6 апреля, ледоход длился около десяти суток. В этот

период ширина реки доходила до 25 км. Уровни весеннего половодья по высоте были различны. Максимальный уровень (1575 см) зафиксирован в 1926 г.

После заполнения водохранилища гидрологический режим реки и ландшафтный облик долины сильно изменились. Уровень воды около Ульяновска поднялся на 22 м выше нуля графика. Режим Волги принял черты озерного типа.

Волга – река-труженица, и уже в VIII в. она считалась торговой дорогой. В 1818 г. два первых пароходика, сделанные уральскими мастерами, спустились по реке Каме до Казани, и с тех пор Волга становится величайшим водным торговым путем.

Волга – река-кормилица. Осетр, севрюга, белуга, а также белорыбца – представительница породы лососевых, водились в ней в изобилии. Лучшие балыки, деликатесные консервы, черная икра поставлялись из ее водных пространств.

Рыба поднималась для нереста далеко вверх по рекам в места с чистой и проточной водой. Затем молодь спускалась обратно в море.

И вот на пути прохода рыб встали плотины. Это привело к исчезновению ряда ценных промысловых видов – севрюги, белуги, осетра, шипа, белорыбцы, каспийского лосося, каспийской миноги, каспийской сельди. Их место заняли далеко не ценные виды: с юга проникли тюлька, игла-рыба, бычок-кругляк, звездчатая круглоголовка; с севера – снеток, корюшка, белозерская ряпушка, сиг. В последние годы в водохранилищах были акклиматизированы рыбы амурского комплекса: белый амур, белый и пестрый толстолобики, которых привозят личинками. Основу промысла сейчас составляют местные виды рыб – плотва, синец, густера, щука, судак, окунь, чехонь и др.

Куйбышевское водохранилище было создано после перекрытия в октябре 1955 г. Волги плотиной около города Жигулевска. Весной 1957 г. уровень воды в нем дошел до проектной отметки (53 м абс. высоты). По объему водной массы (57,3 км³, в пределах области – 18,74 км³) оно занимает 3-е место среди крупнейших водохранилищ бывшего СССР и 1-е – среди волжских водохранилищ. Длина распространения подпора воды по Волге – 650 км, ширина – от 2 до 27 км, средняя его глубина – 9 м, мак-



симальная – 41 м. На Ульяновскую область приходится 30,9 % площади его водоема.

Водохранилище представляет собой ряд озеровидных расширений. В Ульяновской области находится его средняя часть, которая делится на Верхне-Ульяновский и Нижне-Ульяновский районы (плесы).

В годовом ходе уровня воды в водохранилище выделяются три периода: весеннего наполнения, летне-осеннего стояния и зимней сработки. Весеннее

наполнение идет за счет весеннего половодья на Волге и Каме. В летне-осенний период для водохранилища характерны явления, отличающие его и от моря, и от реки. На нем формируется особый ветро-волновой и температурный режим. Период осенне-зимней сработки водохранилища начинается обычно в октябре и продолжается по апрель. В этот период наблюдается самый низкий уровень воды. Формирование берегов не закончилось по настоящее время.



Устье реки Бехтяшка в Сенгилеевском районе

Вид на р. Сура с Никольской горы



СУРА – вторая по величине (828 км) река нашей области. Она берет начало на юго-западе, на возвышенности Сурская Шишка, затем течет на запад по территории Пензенской области и возле села Сурский Острог снова возвращается в Ульяновскую область и на протяжении 150 км течет по ее западной границе. Она отличается довольно высокой водностью – от 12 м³/с в зимнюю межень и до 2,8 тыс. м³/с в весеннее половодье, когда ее ширина достигает 2 и более километров.

В пределах области Сура принимает 9 небольших притоков, самым крупным из которых является Барыш. Долина реки имеет форму трапеции, склоны ее покрыты лесом. В пой-

ме, ширина которой около километра, много озер.

Сура считается рекой судоходной, по которой издавна ходили небольшие катера с малой осадкой (глубина в летнюю межень на перекатах не превышает 1 м). *Исток Суры – памятник природы.*

СВИЯГА берет начало в Кузоватовском районе Ульяновской области на высоте более 300 м. Начинается она длинной сухой ложиной, которая по мере углубления зарастает влаголюбивой растительностью, а затем образует обширную мочажину. Это и есть исток Свияги, который поначалу течет в слабо заметном русле, затем его начинают питать многочисленные родники, и ручей

река Свияга в черте г. Ульяновска



становится полноводной рекой длиной 375 км.

По территории Ульяновской области река течет на протяжении 212 км. Она является правым притоком Волги, текущим в противоположном направлении. В пределах города Ульяновска их русла сближаются до 2 километров.

Русло реки извилистое, ширина в межень 20–30 м, средняя глубина на перекатах 0,6 м, на плесах 1,3 м. В Ульяновске она образует довольно живописную обширную, сильно заболоченную пойму.

Весеннее половодье исключительно зависит от условий погоды и от количества снега. Пик его наступает при ледоходе и продолжается 5–10 часов. Полностью половодье спадает через 15 дней.

Воды Свияги издавна использовались для питья, полива и получения

электроэнергии (вода вращала турбины небольших ТЭЦ и жернова мельниц). В настоящее время в черте Ульяновска вода Свияги сильно загрязнена и не пригодна для использования. *Исток реки Свияги – памятник природы.*

БАРЫШ – правый приток Суры (241 км) является четвертой по значимости рекой области. Река Барыш впадает в Суру у села Барышская Слобода Сурского района Ульяновской области.

Название реки предположительно связано с тюркскими языками. В современном татарском языке нарицательное «барыш» означает «ход, движение, течение». С давних времен по Барышу осуществлялось сообщение с Сурой, а через нее и с Волгой.

Река берет начало в южной части Барышского района на высоте 314 м



Болотистые места в пойме р. Суры

на возвышенности Сурская Шишка, имеет достаточно извилистое русло протяженностью в пределах области около 160 км. На своем пути Барыш принимает 48 притоков. В среднем течении ширина реки не превышает в межень 30 м. Пойма преимущественно двусторонняя, имеет плоский рельеф, покрыта лугами, имеет ширину 0,8–1,0 км. В нижнем течении ширина поймы увеличивается, осложняется озерами и болотами, покрыта кустарником.

Барыш имеет довольно устойчивый уровень воды летом и зимой. Спокойно катит он свои прозрачные воды в самом залесенном районе Ульяновской области, образуя живописные уголки то с прекрасными лугами, то с сосново-еловым или широколиственным лесом. Во время весеннего половодья уровень воды в реке может подниматься на 3–4 м выше летней межени. Вскрытие реки происходит в первой половине апреля, ледоход продолжается около пяти дней. На излучинах реки можно наблюдать редкие в настоящее время затопы льда.

Своеобразный колорит растительного покрова долины Барыша, чистота ее пойменных озер, богатых рыбой, создают прекрасные возможности для отдыха в этом живописном лесном краю нашей области. *Исток реки Барыш – памятник природы.*

БОЛЬШОЙ ЧЕРЕМШАН – левый приток (336 км) Волги. Он берет начало с Бугульмино-Белебеевской возвышенности на границе Татарии и Самарской области. Длина реки в пределах области около 68 км.

После подтопления водами Куйбышевского водохранилища на месте



Река Черемшан

нижнего течения реки Большой Черемшан образовался залив шириной 10–12 км, по которому до Димитровграда поднимаются волжские суда. Выше Димитровграда река сохранила свой естественный режим.

Большой Черемшан течет по живописной местности, покрытой сосновыми и широколиственными лесами. Особую красоту реке придают также залесенные острова.

ОЗЕРА

В области большое количество озер. По происхождению выделяются озера карстовые, суффозионно-карстовые (просадочные), искусственные, пойменные. Карстовые озера встречаются в бассейнах рек. Суффозионно-карстовые озера распространены в Заволжье. Самую многочисленную группу составляют пойменные озера. Они возникли в поймах крупных рек, находятся на различных стадиях своего развития и генетически связаны с рекой во время паводков. Наиболее крупными являются озера Белолебяжье, Белое, Кряж и др.

БЕЛОЛЕБЯЖЬЕ озеро расположено в верховьях реки Гуци, южнее рабочего поселка Игнатовка Майнского района. Название озера связано с прозрачностью воды. Площадь зеркала воды 217,4 га, наибольшая глубина 5 м.

Происхождение его котловины, вероятнее всего, просадочное. Озеро лежит на высоте 184 м и характеризуется непостоянством уровня воды. Так, в 1939 г. озеро почти высохло, а с 1941 года его уровень начал повышаться. В 1949 г. летне-зимний межженный горизонт воды достиг наивысшего уровня, когда были затоплены многие постройки в селе Белолебяжье Озеро. Специалисты-гидрогеологи объясняют это явление тесной связью озера с уровнем грунтовых вод и, соответственно, с изменением количества выпадающих осадков.

БЕЛОЕ озеро – образовалось в суффозионно-просадочной котловине, на высоком водораздельном плато в юго-западной части Николаевского района. Название происходит из-за исклю-

чительно чистой воды и белого песка на дне. Площадь озера 96 га, максимальная глубина 6–7 м. Берега низкие, ровные, в некоторых местах заболоченные. По берегам озера можно встретить разнообразную растительность: высокие сосны, клены, липы, а также карликовые березки, мхи, лишайники. Такая «осевренная» растительность объясняется высоким положением над уровнем моря (320 м) и, соответственно, пониженным температурным режимом.

Чистый воздух и красивая природа сделали озеро великолепным местом отдыха. На его берегах расположены дома отдыха и детские летние лагеря. *Озеро Белое – памятник природы.*

Озеро **КРЯЖ** расположено на высоте 220 м на Свияжско-Барышском водоразделе, в километре от поселка Естонский. Площадь его 56 га. Оно окружено густым лесом и лежит в глубокой котловине. Крутые берега иногда сменяются отложениями отмелями, покрытыми то ярко-зелеными лужайками, то зарослями тростника и рогоза, что создает ему живописное обрамление. *Озеро Кряж – памятник природы.*

ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Территория Ульяновской области характеризуется наличием многочисленных водоносных горизонтов, относящихся к породам разного возраста. Наблюдаются определенные закономерности в их залегании, обилии и степени минерализации.

Водоносные горизонты, залегающие близко к поверхности, являются наиболее пресными. Ниже располагается зона минерализованных вод и рассолов. Наи-

более мощными являются водоносные горизонты палеогеновых и верхнемеловых отложений. Прослеживается зависимость залегания вод от геологического строения и рельефа. Так, породы палеозоя и фундамента погружаются с запада на восток, и в этом же направлении стекают их глубинные воды. В мезокайнозойских отложениях идет падение слоев с северо-востока на юго-запад, что создает сток содержащихся в них вод в этом же направлении.

В заволжской части области четвертичные и неогеновые отложения залегают почти горизонтально, что обеспечивает повсеместное распространение этих водоносных горизонтов и их свободную поверхность.

Самыми широко используемыми в народном хозяйстве являются воды сантонского яруса, а лучшими по вкусовым качествам – воды маастрихтского яруса верхнемеловых отложений.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Область располагает богатыми водными ресурсами. На ее территории имеются 2030 рек, речек и ручейков общей протяженностью 10294 км; около 800 родников, 1223 озера и 1000 прудов (около 300 разрушены), обильные по запасам водоносные подъемные горизонты.

Общий годовой сток рек в среднем составляет 241,5 км³, 97,3 % которых приходится на Волгу.

Общий объем водных ресурсов речных систем по средним меженным расходам составляет 1028 млн м³ (91% из них приходится на Предволжье).

Потенциальные эксплуатационные запасы подземных вод составляют 3,2 млн м³/с. Водоносные горизонты отличаются большой мощностью (10–40 м). Водоотбор производится из 3300 скважин, 17180 колодцев и родников.



Зотово озеро в Кузоватовском районе

Важным суммарным показателем качества воды является минерализация, которая у большинства рек изменяется в пределах 150–500 мг/л. Для рек Заволжья, северной и северо-западной части Предволжья она является повышенной (500–1000 мг/л). Малая минерализация (100–200 мг/л) наблюдается на реках юго-западной части области.

По состоянию загрязнения многие водные источники области относятся к третьему и четвертому классу, что означает высокую степень загрязнения. По данным наблюдений, отмечено значительное превышение ПДК по фенолу в Свияге, Суре, Большом Черемшане и Волге. Наблюдается увеличение содержания хлорорганических пестицидов и нефтепродуктов.

Особенно тяжелая ситуация сложилась на Куйбышевском водохранилище. За время его существования отложился многометровый слой ила, в котором накапливаются различные вредные вещества. Изменение водного режима в Волге привело к постепенному замещению ценных видов рыб на малоценные. Сама волжская рыба стала накопителем канцерогенных веществ. Особенно большой ущерб Волге наносит нарушение экологических норм в сельском хозяйстве: каждые 4 тонны минеральных удобрений из 10 смываются с полей в Волгу и другие реки. Мощными загрязнителями являются животноводческие комплексы, построенные без учета залегания пластов и рельефа. Огромный ущерб подземным и поверхностным водам наносят промышленные и бытовые выбросы и стоки, низкий технический уровень имеющихся очистных сооружений.



Лепехин И.И.
(1740–1802)

Иван Иванович Лепехин — ученый-натурлист, путешественник, академик Петербургской Академии Наук, ученик М. В. Ломоносова. В 1768–72 гг. руководил одним из отрядов Оренбургской комплексной экспедиции, которая исследовала Поволжье, Урал, север европейской части России. Зимой 1768–69 гг. провёл в Симбирске. Сделал описания волжских рыб, найденных окаменелостей, быта местного населения. Результаты экспедиции опубликованы в книге «Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства».

«Ума был быстрого; в суждениях тверд, в исследованиях точен, в наблюдениях верен. Сердце имел нежное и чувствительное, а честностью и правдоушим своим привлек к себе общую всех доверенность, любовь и почтение».

Правительство Российской Федерации в целях увековечивания памяти И.И. Лепехина своим Постановлением от 19 марта 2001 г. назвало одну из безымянных уральских вершин вершиной имени Лепехина.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое внутренние воды? Водные ресурсы?
2. Какие факторы влияют на режим и питание рек Ульяновской области?
3. Каково экологическое состояние рек вашей местности? Выявите основные источники загрязнения. Что предпринимается для ослабления антропогенной нагрузки на водные ресурсы?
4. Как вы участвуете в борьбе с загрязнением воды в реках, озерах, прудах и колодцах вашей местности?



РАБОТА С КАРТОЙ

1. На контурной карте подпишите крупные реки области и их притоки. Обозначьте озера и пруды.
2. Определите и проведите водораздельные линии между бассейнами рек Волги и Свияги, Свияги и Барыша.
- * 3. Используя физическую карту Ульяновской области, определите длину и площадь бассейна одной-двух рек, протекающих по вашей местности.
- * 4. По физической и климатической картам России и Ульяновской области, а также данным таблицы из приложения составьте характеристику водного режима рек вашей местности: факторы, определяющие источники питания и тип водного режима, сезонные фазы и их характеристики.
5. По типовому плану составьте характеристику реки своего района.



* Вопросы повышенной сложности

§ 8

ОСОБЕННОСТИ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Общая характеристика

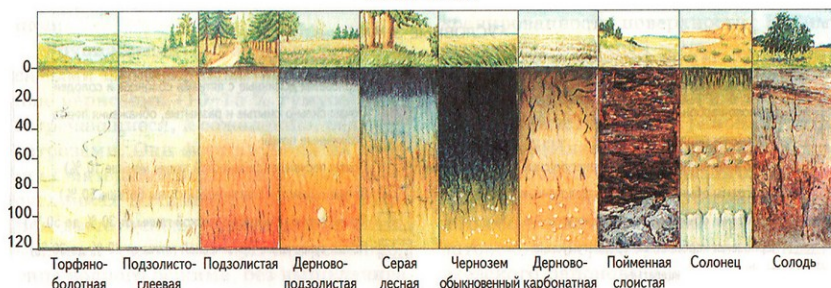
Почвенный покров области имеет две особенности. Первая связана с географическим положением: так как Ульяновская область находится в лесостепной зоне, то, вполне естественно, что основной фон составляют лесные (серые лесные, подзолистые) и степные (оподзоленные и выщелоченные, долинные, обыкновенные и тучные черноземы) почвы.

Вторая особенность связана с геологическим строением, рельефом и гидрографией, что предопределяет формирование особых типов почв (карбонатных, солонцов и солодей, пойменных и болотных).

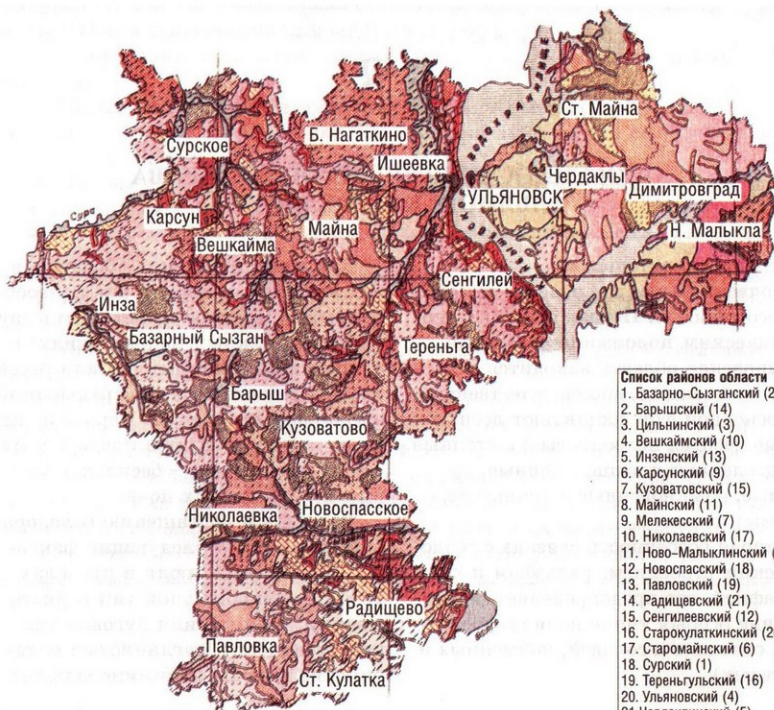
Как известно, почвы образуются под воздействием факторов почвообразования, которое может идти в двух противоположных направлениях: к накоплению (обогащению) или рассеиванию (обеднению) минеральных и органических веществ. Первое из них ведет к формированию плодородных черноземов, второе – бесплодных серых и подзолистых почв.

В идеале к обогащению (плодородию) почв ведут следующие факторы: температура июля в пределах 18–21°C; непромывной тип водного режима; степной или луговой тип растительности; суглинистые материнские породы полиминерального

Типы почв



ПОЧВЕННАЯ КАРТА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ



- Список районов области**
1. Базарно-Сызганский (2)
 2. Барышский (14)
 3. Цильнинский (3)
 4. Вешкаймский (10)
 5. Инзенский (13)
 6. Карсунский (9)
 7. Кузоватовский (15)
 8. Майнский (11)
 9. Мелекесский (7)
 10. Николаевский (17)
 11. Ново-Малыклинский (8)
 12. Новоспаский (18)
 13. Павловский (19)
 14. Радищевский (21)
 15. Сенгилевский (12)
 16. Старокулатинский (20)
 17. Старомайнский (6)
 18. Сурский (1)
 19. Тереньгульский (16)
 20. Ульяновский (4)
 21. Чердаклинский (5)

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

- | | |
|--|--|
| Подзолистые почвы, преимущественно боровые пески | Черноземы долинные |
| Серые и темно-серые оподзоленные почвы | Черноземы долинные с пятнами солонцев и солодей |
| Дерново-карбонатные почвы | Почвы сильно смытые и размывшие, обнажения пород |
| Черноземы оподзоленные | Пойменные почвы |
| Черноземы выщелоченные среднегумусные и малогумусные | Почвы песчаные (физической глины меньше 10 %) |
| Черноземы обыкновенные и выщелоченные тучные | Почвы глинистые (физической глины больше 50 %) |
| Черноземы обыкновенные среднегумусные | Почвы суглинистые (физической глины от 30 % до 50 %) |
| Черноземы карбонатные среднегумусные | Почвы супесчаные (физической глины от 10 % до 30 %) |
| Черноземы солонцеватые | |

состава; ровный и дренированный рельеф.

К обеднению (оподзоливанию) приводит комплекс следующих условий: средние июльские температуры равны 18–19°C; промывной тип водного режима; лесной тип растительности, особенно хвойный и сомкнутый; легкий (супесчаный, песчаный) механический состав; ровный дренированный рельеф.

Особняком стоит почвообразование засоленных, заболоченных, а также пойменных почв. Так, к заболачиванию приводят: плохая дренированность, тяжелый механический состав материнских пород, застойный тип водного режима.

Засоление происходит под воздействием выпотного типа водного режима, реликтовых остаточных солей, блюдцеобразных форм рельефа. Пойменные же почвы образуются под совместным воздействием механических и биологических пойменных процессов. Но чтобы понять размещение почв на просторах Ульяновской области, необходимо спроецировать теоретические условия формирования конкретных почв на сходные им региональные природные условия.

Характеристика отдельных типов почв

Группа степных почв. Среди них самыми плодородными являются **тучные черноземы** (10–15 % гумуса), встречающиеся, к сожалению, редкими островами. Они формируются на лучших материнских породах (средних суглинках полиминерального состава) при достаточном увлажнении и оптимальных условиях: при непромывном типе водного режима, без выщелачива-

ния, при нейтральной реакции почвенного раствора, наличии мощного опада степной или луговой растительности, на 80 % состоящего из остатков корневой системы. Мочковатая корневая система злаковых и бобовых способствует формированию самой лучшей зернистой водопропускной структуры, которая, в свою очередь, обеспечивает хороший газовый, водный и солевой обмен и свободное развитие корневой системы.

Черноземы богаты азотом, фосфором, калием и другими минеральными веществами. В них формируются следующие генетические горизонты:

A_n – дерновина (до 0,15 м);

A_1 – перегнойно-аккумулятивный горизонт (до 1,5 м);

B – иллювиальный горизонт (от 0,25–0,35 м);

C – лессовидные суглинки (более 0,5 м).

Оподзоленные выщелоченные черноземы отличаются от других тем, что у них происходит вымывание и выщелачивание тонкодисперсных и растворимых веществ из верхних гумусированных горизонтов в нижние – иллювиальные. Они располагаются в районах, где повышенное количество влаги, легкий механический состав, хорошая дренированность поверхности. К ним относятся: северный почвенный район (Сурский, Цильнинский, Карсунский, Вешкаймский, Майнский и Ульяновский административные районы); юго-западный (Инзенский, Барышский, северная часть Николаевского, западная часть Кузоватовского районов); юго-восточный (восточная часть Кузоватовского, Тереньгульского и Сенгилеевского районов); восточный почвен-

ный район (на четвертичных отложениях к северо-западу от р. Большой Черемшан).

Обыкновенные черноземы занимают небольшие площади в восточном почвенном районе Заволжья (Чердаклинский район) и южном (Павловский, Старокулаткинский, Радищевский, южные части Николаевского и Новоспаского районов). Обыкновенные черноземы несколько уступают по плодородию тучным черноземам из-за меньшего количества гуминовых кислот, что, соответственно, понижает ценность других их качеств.

Карбонатные черноземы развиваются на карбонатных субстратах (мергелях, мелах). Они вклиниваются в обыкновенные, тучные и оподзоленные черноземы. Это означает, что почвообразовательные условия у них сходные. Карбонаты материнских пород предопределили отличительные качественные признаки карбонатных горизонтов: частая вскипаемость с поверхности (щелочная реакция), щебнистость, беловато-серый цвет, пылеватость структуры. Карбонатные черноземы уступают в плодородии другим черноземам. Они распространены в основном на сантонских плато верхнего мела в Сенгилеевском, Старокулаткинском, Радищевском районах.

Долинные черноземы расположены по балкам и долинам больших и малых рек. Их происхождение связано с эрозией лежащих на водоразделах и на склонах долин черноземов и других типов почв и с переносом продуктов этого разрушения, а затем и аккумуляцией их на почвах, расположенных ниже. В зависимости от типов этих процессов долинные черноземы делят-

ся на два вида: 1) маломощные эрозивно-денудационные водоразделов; 2) аккумулятивные надпойменных террас. В случае, если пойменные процессы больших и средних рек не затрагивают центральную пойму в течение многих лет, то пойменные зернистые почвы переходят в долинные аккумулятивные черноземы.

Так как формирование долинных черноземов находится под влиянием механических воздействий, происходящих относительно быстро, а биологические и биохимические процессы не успевают ассимилировать продукты разрушения, то долинные черноземы имеют блеклую окраску, комковато-пылеватую или зернисто-пылеватую структуру и невысокую емкость поглощения. Но необходимо отметить, что аккумулятивные процессы иногда настолько интенсивные, что образуются почвы с гумусированным горизонтом около 4-х метров (долина р. Шиловки).

Группа лесных почв. Сюда относятся следующие типы почв: серые лесные дерново-подзолистые, перегнойно-карбонатные.

Серые лесные почвы развиваются под широколиственными лесами и занимают чуть ли не половину всей территории области. Они являются переходными от подзолистых (таежных) к черноземам (степным). Отсюда и их признаки. От подзолистых они унаследовали слабокислую реакцию (рН 5,5-6,8), серый цвет, элювиальные горизонты, горизонты вымывания с железом буроватого цвета, комковатую структуру. К черноземам их приближает большое количество гумуса (3-5%) Эти почвы имеют полупромывной

тип водного режима. В литературе можно встретить мнение, что серые лесные почвы являются карбонатными за счет почвообразовательного процесса. Эта ошибка вызвана тем, что данные почвы часто развиваются на карбонатных верхнемеловых породах. Почвообразовательный же процесс серых лесных почв, напротив, приводит к кислой реакции почвенного раствора.

В серых лесных почвах формируются следующие генетические горизонты:

A_0 – темно-бурый, комковатый (0,1–0,2 м);

A_1 – серый, комковато-зернистый, суглинистый (0,3–0,4 м);

A_2 – светло-серый, бесструктурный, легкосуглинистый (0,3–0,5 м);

B – темно-бурый, призматический, часто щебнистый (более 0,3 м).

Довольно часто в лесах встречаются **перегнойно-карбонатные почвы**, развивающиеся на карбонатах. Они имеют нейтральную реакцию, иногда ще-

лочную, водопрочную структуру (влияние кальция и щелочных свойств материнских карбонатов), более темную окраску. Эти почвы среди лесных, самые плодородные.

Дерново-подзолистые почвы встречаются пятнами или полосами в тех местах, где материнскими породами являются пески, на которых растут сосновые боры. Эти почвы встречаются на самых высоких рельефных уровнях на палеогеновых песках в Сенгилеевском, Барышском, Инзенском районах, а также полосами в Старомайском и Чердаклинском. Оподзоливание в них не развивается, а скорее, наоборот, затухает. Они малогумусные, бесструктурные и малоплодородные.

В дерново-подзолистых почвах выделяются следующие генетические горизонты:

A_0^* – лесная подстилка (0,1–0,15 м);

A_1 – бесструктурный, супесчаный, цвет серый (до 0,15 м);

A_2 – супесчаного или песчаного механического состава, бежевого цвета (до 1 м и более);

B – вымывной горизонт коричневого цвета, суглинок, призматическая структура.

Дерново-карбонатные почвы встречаются в местах выходов верхнемеловых карбонатных отложений. Особенно их много на побережье Куйбышевского водохранилища, начиная от Ульяновска и до границ Самарской области. Эти почвы характеризуются сильной карбонатностью (вскипают с поверхности), щебнистостью, суглинистым механическим составом, распыленной структурой, небольшой (до 20–25 см) мощностью гумусированного горизонта. Они развиваются на склонах долин, балок и овра-



гов под скудной ксерофитной растительностью, которая образует дерновину, предохраняющую почву от разрушения.

Дерново-карбонатные почвы малоплодородны и не пригодны для возделывания сельскохозяйственных культур, используются для лесоразведения и пастбищ. Они очень ранимы и даже при выпасе скота превращаются в безжизненные геологические обнажения.

Пойменные почвы формируются в поймах рек, где отмечается действие двух главных процессов: механического распределения аллювия и биологического, связанного с деятельностью биоты.

Пойма делится на приустьевую, центральную и притеррасную. В каждой из них есть свои особенности, с которыми и связано образование разнообразных типов почв.

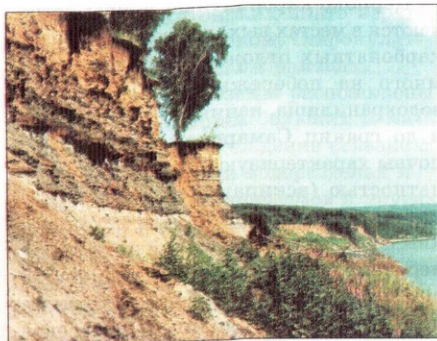
В приустьевой пойме наиболее динамичны процессы, вследствие которых здесь отлагается грубообломочный материал (песок, гравий, галька) и в

ничтожных количествах — тонкодисперсный. Растительность разрежена (бе́локопытник, осо́ка), поэтому биологические процессы здесь в зачатке, отчего формируются лишь примитивные

песчаные или галечные почвы.

В центральной пойме во время паводка скорость течения замедлена, и поэтому здесь отлагаются илы и алевриты. Более того, пойменные механические процессы выравнивают поверхность своими умеренными в скоростях водами, не уничтожая и не погребая глубоко мочковатую корневую систему пойменно-луговых многолетников, а лишь орошая их на долгое лето. Биологические процессы не входят в противоречие с механическими пойменными, а гармонизируют друг с другом. В этих условиях формируются пойменные почвы. Они чаще могут быть зернистыми, нежели слоистыми. Закономерность четкая: где сильнее биологические процессы, там формируются зернистые почвы, а где доминируют механические, там — слоистые.

Зернистые пойменные почвы в Среднем Поволжье очень напоминают черноземы. **Слоистые** же имеют слоистое строение: чередование песчаных, галечных и тонкодисперсных слоев. Зернистые могут перейти в слоистые в случае перебегания русла в данный район. Но и слоистые при длительном отсутствии механических процессов



и при усилении биологических процессов трансформируются в зернистые.

В притеррасной пойме формируются почвы с глеевым горизонтом, так как здесь наблюдаются старичные процессы и грунтовые воды, вытекающие из террас. В целом эти почвы богаты органическими и минеральными солями, но из-за переувлажнения их считают потенциально плодородными. Они требуют осушения.

Засоленные почвы. В южном и восточном почвенных районах области встречаются очень небольшими вкраплениями солонцы и солоды. Чаще их можно встретить юго-восточнее Мелекесского плеса, на границе с Самарской областью.

Эти почвы образовались на склонах и днищах обширных западин. Сюда весной и осенью постоянно стекают насыщенные растворы с близлежащих участков земли, содержащих реликтовые соли. С другой стороны, в сухие и жаркие сезоны в этих западинах образуется выпотной тип водного режима, увеличивающий концентрацию солей. Солонцы возникают на склонах, а солоды – на днищах западин. Солонцы имеют очень плотный солонцовый горизонт, сочетаю-

щий в себе коллоиды и соли. Солоды влажны и вязки, что является следствием воздействия смешанного выпотного и застойного водного режимов. Если солонцы обладают солонцовым горизонтом, то солоды его не имеют, так как здесь он разбухает в воде и становится водопорным горизонтом. Скопления диатомовых водорослей придают белесый цвет горизонту, который ошибочно принимают за подзолистый A_2 .

Солоды не имеют хозяйственного значения.

Болотные почвы развиты в Ульяновской области в основном по поймам рек в притеррасных местах, где находятся остаточные старицы, которые подпитываются подземными водами. Эти почвы глеевые и часто заторфованы. Глеевый сметанообразный горизонт B_2 образуется под влиянием застойного типа водного режима, который содержит закисные формы железа, придающие горизонту сизо-голубоватую или зеленоватую окраску. Они потенциально плодородные, но требуют мелиорации. Самые большие площади, занятые болотистыми почвами, находятся в поймах рек Большой Черемшан, Свияга, Барыш.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие типы почв встречаются в Ульяновской области?
2. Перечислите наиболее характерные особенности каждого типа.
3. Какие почвенные районы сформировались на территории Ульяновской области? Покажите их границы на почвенной карте области.
4. Какие типы почв распространены в вашей местности?
- * 5. Определите и опишите их плодородие.
6. Какие мероприятия по повышению плодородия почв проводятся в вашей местности?
- * 7. Составьте и оформите коллекцию почв своей местности.



§9

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ЭРОЗИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ



Вспомним ранее пройденное

1. Какие ресурсы являются земельными?



Работа с картой

1. Рассмотрите физическую карту Ульяновской области. Найдите и покажите участки с наиболее расчлененным рельефом.

Вся поверхность Ульяновской области, площадь которой 37,18 тыс. км², относится к ее **земельным ресурсам**. Этот земельный фонд включает сельс-

скохозяйственные угодья, леса и прочие земли. Сельскохозяйственные угодья представляют собой обрабатываемые земли (прежде всего пахот-



Левый берег Волги в районе с. Белый Яр



ные – пашни, залежи, огороды), а также земли, занятые пастбищами, лугами и многолетними насаждениями. Земли Ульяновской области отличаются высокой степенью освоенности. На сельскохозяйственные угодья приходится более шестидесяти процентов земельного фонда области, в том числе на пашню – 45,4 %. Доля пашни от угодий составляет более 80 %, пастбища и сенокосы – 17,6 %, а многолетние насаждения (сады, ягодники, плододитомники) занимают 0,4 %. Обеспеченность пашней на душу населения в нашей области высока: 1,3 га/чел. Этот показатель в мире в среднем составляет 0,25 га/чел., в России –

0,9 га/чел. Часть земельных ресурсов области занята лесами и кустарниками (более 25 %) и водной поверхностью (около 6 %). Так называемые проchie земли составляют двенадцать процентов земельных ресурсов области и находятся под несельскохозяйственными предприятиями: городскими и сельскими населенными пунктами, промышленными предприятиями, транспортными путями, линиями электропередач, карьерами и отвалами, различными складами и базами и про-

чими объектами. Сюда же входят земли с неблагоприятными условиями (болота) и неудобные земли (пески, овраги), или малопродуктивные и непродуктивные земли.

Структура земельных ресурсов Ульяновской области постоянно и постепенно изменяется. С одной стороны, происходит уменьшение и ухудшение сельскохозяйственных угодий из-за эрозии, заболачивания, засоления и изъятия под неизбежное для человека индустриальное, жилищное, транспортное строительство. С другой стороны, пахотные угодья теснят леса и пастбища, что приводит к расширению сельскохозяйственных земель. Однако резервов расширения продуктивных земель немного, они ограничены. Площадь лесов области за последний век уменьшилась уже в два раза. За этот же век увеличилось количество оврагов. Основной причиной образования оврагов является эрозия почв. **Эрозия** (от лат. *erosio* – разъедание, разъединение) почв – разнообразные процессы разрушения почв. Чаще всего она связана с размывом и смывом почвы поверхностным стоком временных водных потоков. Этот процесс называют **водной эрозией** почв. Водной эрозии почв способствуют интенсивные летние и осенние ливни и бурное снеготаяние, значительные уклоны местности, отсутствие растительного покрова на пахотных склонах, а также уменьшение содержания в почве гумуса. Эрозия почв ведет к смыву почв и разрушению склонов промоинами и оврагами, активизирует проявление многих других почвообразующих процессов, снижает эрозионную устойчивость земель. Из почвы вымываются пита-

тельные вещества, поля становятся неудобными для обработки. Продукты эрозии почв сносятся на пониженные элементы рельефа, откладываются в оросительной и дренажной сети, поступают в пруды, реки, водохранилища. На почву разрушающее действие оказывает также сильный ветер. Этот процесс называют **ветровой эрозией**, или **дефляцией** (от лат. *deflatio* – выдувание, развевание).

В Ульяновской области различают следующие **типы эрозии**: водная эрозия – от стока талых и ливневых вод, совместное проявление водной эрозии и дефляции. Общая площадь земель, подверженных водной и ветровой эрозии, составляет в области более 17 %. Эрозионными процессами охвачены сельскохозяйственные земли всех административных районов области. Фактически каждый четвертый гектар пашни эродирован в различной степени. Преобладает водная эрозия почв. Она проявляется в виде плоскостного смыва (сравнительно равномерный смыв почвы водой, не успевающей впитаться), струйчатого (образование неглубоких промоин) и линейного (размыв потоками воды почвы и материнской породы, образование оврагов) размыва от стока талых и ливневых вод. В области менее 1 % ее площади приходится на долю оврагов. Процессы водной эрозии наиболее активизированы в северо-западной и юго-восточной части Правобережья и поражают 25 % сельскохозяйственных угодий. Значительно развиты (до 10 % угодий) такие процессы в центре восточного Предволжья. В меньшей степени (до 5 %) процессы водной эрозии наблюдаются на северо-востоке Право-

бережья, а также в Заволжье на сельскохозяйственных угодьях, несмотря на большую распаханность.

На орошаемых землях (в области их 1,2 %) нарушение правил полива приводит к **ирригационной эрозии** почв. Часто в результате нерегулируемого выпаса скота на склонах происходит нарушение дернины, появляется густая сеть скотобойных троп, выбоин. Это создает условия для появления пастбищной эрозии и ведет к деградации (разрушению) пастбищных земель. Ветровая эрозия почв местного характера встречается значительно реже и сосредоточена в Заволжье и на западе центральной части области. Как известно, эрозия проявляется при неблагоприятном сочетании природных условий – нормальная (естественная) эрозия. Однако современную эрозию почв следует рассматривать как результат неправильного хозяйственного использования территорий, так как главным образом она происходит в агроландшафтах. Такая эрозия называется **ускоренной**, или **антропогенной**.

Разнообразный почвенный покров вместе с другими факторами также оказывает влияние на эродированность земель Ульяновской области. Совокупность некоторых показателей почвы (гумус, механический состав, степень смытости и т.д.) определяют эрозионную устойчивость склоновых земель. Одним из важных эрозионных свойств почвы является сопротивление размыву – это способность почвы оказывать сопротивление силовому воздействию движущейся воды. Сопротивление размыву серых лесных пахотных почв области в 2 раза ниже черноземных. Другими словами, наи-

более устойчивы к смыву черноземы. Это связано с высоким процентным содержанием гумуса. Внутри одного подтипа почвы сопротивление размыву, как правило, возрастает с увеличением гумуса и содержанием глинистых частиц. В порядке повышения сопротивления размыву почвы Ульяновской области располагаются так: светло-серые лесные – серые лесные – темно-серые лесные – черноземы оподзоленные – дерново-карбонатные – черноземы типичные карбонатные – черноземы выщелоченные – черноземы типичные – черноземы типичные остаточно-карбонатные. Таким образом, сопротивление размыву почвенного покрова является зональным признаком.

Наиболее губительными для почв нашей области в настоящее время являются процессы эрозии. Поэтому борьба с эрозией почв является одним из главных направлений в деле **охраны земель**. К важным противоэрозионным мероприятиям относятся: полосное размещение культур; плоскорезная и безотвальная обработка почвы; лункование; щелевание; пахота поперек склона; залужение; сплошное облесение; создание полевых защитных насаждений; строительство водозадерживающих валов, плотин и т.д. Благодаря этому, можно не только уменьшить эрозию почв, но и сохранить почву как уникальный природный ресурс.



Эрозионный размыв почвенного покрова дождевыми водами

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какова обеспеченность пашней на душу населения в области? Вычислите, во сколько раз этот показатель больше, чем: а) в России; б) в мире.
2. Опишите структуру земельных ресурсов вашего населенного пункта.
3. Какие виды эрозии почв встречаются в Ульяновской области? Какие факторы способствуют развитию данных видов эрозии?
- *4. Какие виды эрозии почв можно встретить в пределах территории ближайшего окружения? Исследуйте, что этому способствует.
- *5. Предложите свой вариант борьбы с эрозией почв территории ближайшего окружения.



§ 10

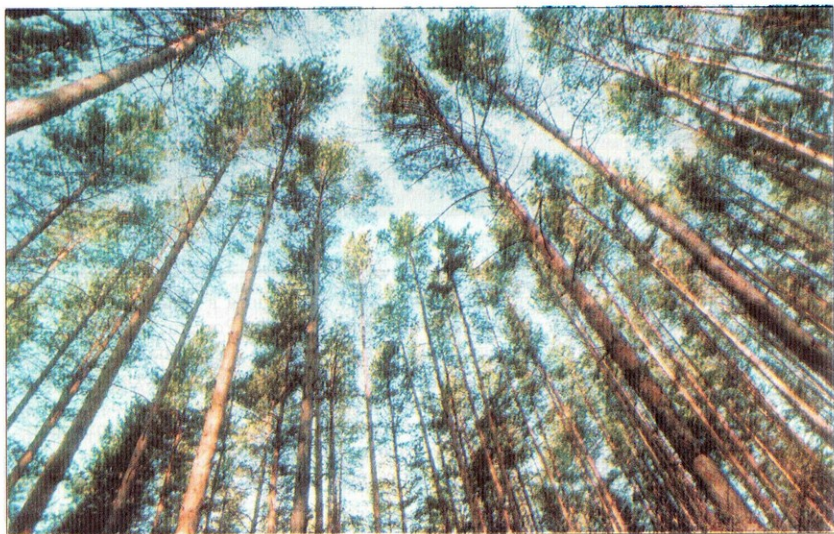
РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

С первых дней жизни человека окружает зеленый мир удивительно разнообразных растений. Каждое из них обладает неповторимым своеобразием и имеет свои тайны. Отправимся на экскурсию в зеленый мир растений нашего края.

Долгое время живя в одной местности, легко заметить, что для нее характерен свой, особый набор видов расте-

ний, или, как говорят в научном мире, своя флора. Первоначально Флорой в Древнем Риме называли богиню цветов и весны, и только позднее ученые-ботаники стали понимать под **флорой** совокупность видов растений определенной территории.

Флора и растительность Ульяновской области сформировались в результате очень длительной и сложной





истории геологического развития (см. раздел «Геологическое строение»), которая является первой причиной большого ее разнообразия.

Вторая причина – само географическое положение нашей области: между лесным Севером и степным и пустынным Югом, влажным Западом и засушливым Востоком, т.е. в зоне контакта леса и степи. Здесь на природной, невидимой глазу границе растения степи проникли далеко на север, а хвойные леса – на юг. Западные виды вслед за циклонами Атлантики заняли западные и северо-западные склоны Приволжской возвышенности и далеко оторвались от своих собратьев. Сейчас они доходят до долины Волги, но некоторые из них (например, **ягель обыкновенный**) ее не переходят. Восточные же виды вслед за дыханием антициклонов проникли к нам и закрепились на самых жарких южных и юго-западных степ-



ных и меловых склонах. Это противоречивое единство и образовало исключительно интересный и неповторимый комплекс – флору Ульяновской области.

В-третьих, флора необычна, благодаря неоднородности ландшафтов нашего края. Причудливые Сенгилеевские, Белые и Ундоровские горы, песчаниковые, меловые останцы и шиханы, белеющие летом, словно снежники, долины рек, небольших речек и ручьев создают настолько разнообразные микроклиматические и микроландшафтные условия, что позволяют существовать рядом выходцу из таежных лесов **можжевельнику обыкновенному*** и представителю нижневолжских полупустынь **феруле каспийской*** или ти-



* – здесь и далее обозначены виды, занесенные в Красную книгу Ульяновской области.

пично степному виду **можжевельнику казацкому***. Вот вам два «брата» – можжевельника, растущих рядом, но которых никогда не встретишь вместе.

В-четвертых, флора Правобережья имеет более древний возраст из-за отсутствия здесь в четвертичное время оледенений. В ледниковую эпоху различные возвышенные участки на Приволжской возвышенности были убежищами флоры, где отдельные виды растений сохранились и пережили неблагоприятное время. И в наши дни здесь встречаются виды-реликты – отзвуки прошлых геологических эпох.

Реликты – своеобразные «живые ископаемые». В Ульяновской области насчитывается 37 видов реликтов (2,5 % от всей флоры). Только на Ундоровских горах встречается лесной реликт **ветреничка (ветреница) алтайская**, известная в Среднем Поволжье, Жигулях и под Пензой. Этот вид родом из Сибири и сохранился в наших краях только в наиболее благоприятных местах-убежищах. Новый для науки вид гибридогенного происхождения – **ветреничка Коржинского*** (родительские формы – ветренички алтайская и лютиковая), имеющая промежуточные признаки, в том числе и бело-желтую окраску цветков, произрастает в Ундоровских и Жигулевских лесах.

Левобережье, по сравнению с возвышенным Правобережьем, напротив, имеет более молодой, четвертичный возраст: флора и растительность здесь стали формироваться после отступления отсюда последнего древнего (Акчагыльского) моря. Здесь более однородные в геологическом отношении почвообразующие отложения, однообразные ландшафты, отсутствуют мело-

вые обнажения и каменистые склоны, поэтому не встречаются многие растения, характерные для Правобережья. В лесах обеднен таежный и другие элементы флоры.

И, наконец, пятая причина – хозяйственная деятельность человека. С одной стороны, вырубка лесов, распашка степей и лугов привели к сокращению численности аборигенных видов, 436 видов сосудистых растений отнесены к категории редких и исчезающих, а 45 видов в области уже исчезло. В Красную книгу Ульяновской области занесен 241 вид растений, из них: покрытосеменных – 203 вида, голосеменных – 3, папоротниковидных – 8, плауновидных – 4, хвощевидных – 1 (26 из них занесены – в Красную книгу РСФСР), моховидных – 22, лишайников – 40 видов.

С другой стороны, вольно или невольно человек способствовал распространению новых, не встречавшихся ранее во флоре видов из других природных зон и даже континентов земного шара. Эти растения называют **синантропными**, или **антропофитами**. К ним относят культивируемые и сорные, заносные и одичавшие растения. В целом в Ульяновской области к категории синантропных растений можно отнести более 20 % видов всей флоры (в с. Нижние Тимеряны Цильнинского района зарегистрировано более 290 видов-синантропов).

Во флоре города Ульяновска и его окрестностей из 1271 вида почти каждый третий приходится на долю антропофитов (487 видов), но, с другой стороны, 58 видов рекомендовано для охраны и 70 не найдены за последние 20–25 лет.



Паллас П. С.
(1741–1811)

Паллас Петр Симон — крупнейший ученый-энциклопедист XVIII века, академик Петербургской Академии Наук. В 1768–1772 гг. возглавлял Оренбургскую комплексную экспедицию. Зимой 1768–69 гг. провел в Симбирске; сделал описание местных видов животных и растений, открыл горючие сланцы около с.Городищи. Результаты экспедиции опубликованы в пятитомном труде П.С.Палласа «Путешествие по разным провинциям Российской империи...».

МАСЛЕНИЦКИЙ Тимофей Григорьевич
(1745–1801)

КРАТКОЕ ИЗВЕСТИЕ О СИМБИРСКОМ НАМЕСТИЧЕСТВЕ*

<...> Местное положение губернии состоит наиболее из равных степей; а гор отменной высоты нет.

<...> Большой черной лес находится по Суру между уездами Алатырским, Курмышским и Буинским, длину около 100, а шириною до 40 верст. Часть таковых же лесов находится в Ардатской округе по реке Алатырю; а красные леса не на большом пространстве Ставропольского уезда по рекам Майне и Черемшану.

* Собрание сочинений, выбранных из Месяцесловов за разные годы (1787 г.). — СПб., 1790. Ч. IV.

<...> Реки заслуживающие примечание: 1. Волга. 2. Свияга, имеющая противное течение с Волгою на пространстве до 300 верст, которая протекая с нею почти в параллель, впадает в оную при городе Свияжск Казанской губернии. 3. Сура, выходя, как и вышеозначенная из Канадйского уезда, и захватывая часть Пензенской губернии, впадает в Волгу при городе Василе Нижегородской губернии; она примечания достойна по лежащим на ней великим лесам, и по тому что прежде делала границу Российскому владению. 4. Алатырь, вытекающая из лесов Нижегородской губернии около Саратовской пустыни, впадает при городе Алатырь в Суру. 5. Пьяна, небольшая речка, имеющая вершину в Курмышском уезде, и протекая частию Нижегородского наместничества впадает в Суру выше Курмыша в 25 верстах; заслуживает внимание по бывшим на ней многим сражениям, в 14 столетии, с Мордвою и Черемисами; особенно же по происшедшему в 1377 году между великими Нижегородскими князьями Семеоном Васильевичем, Иваном Дмитриевичем, и царевичем Синия орды Арапшею, который напав нечаянно на оплошных и в шумстве находящихся Россиян разбил их, и Семен Васильевич убит, а Иван Дмитриевич утонул в реке Пьяне; потом и Нижний Новгород взят и разорен был татарами; от чего произошла тогда пословица: за Пьяною пьяни. 6. Барыш, выходя из Канадйского уезда впадает в Суру при Барышской слободе; она так же составляла границу от Нагайской орды <...>.

<...> Из рек оных судоходны только Волга и Сура, из коих последняя способна к тому бывает в полюю воду сплавом судов вниз по течению, а в верх по ней не ходят.

<...> Воздух в губернии сей здоров; земля плодородна, и изобилует скотом, дичью и садовыми плодами, а воды рыбами. Излишеством своего хлеба снабждает Саратов, Астрахань и многие верховые города. Жители весьма прилежны к хлебопашеству и скотоводству; в жизни умерены. Каждой почти дворянин имеет по мере своего достатка конной завод <...>.

<...> В губернии сей жительствуют Россияне, Татары, Мордва, Чуваши, Калмыки и Персияне, которых по ревизским сказкам числилось в 1782 году 304,854 души; в том числе купцов 323; мещан и цеховых 5609; Калмыков 3304; Персиян 320; поселенных солдат 3062; государственных крестьян, однодворцев, пахотных солдат и прежних служб служивых людей 136890; помещичьих крестьян 155154 души <...>.

Эти цифры свидетельствуют о большом влиянии хозяйственной деятельности человека на природу нашего края.

Среди антропофитов надо особо отметить карантинные растения: два вида **амброзии** – **полынолистную** и

трехраздельную и **горчак ползучий** (рис. 3 и 4). Амброзии – это однолетние растения из семейства сложноцветных, опасны для людей тем, что во

Среди полезных растений первое место по праву занимают лекарственные растения. В Ульяновской области таковых более 200 видов. Остановимся на растениях кровоостанавливающих и оказывающих вяжущее действие. Знание этих растений пригодится школьникам как в быту, так и в походе. Кровоостанавливающие растения и препараты из них вызывают остановку наружных и внутренних кровотечений. Это, прежде всего, трава **горца перечного** (рис.1). Растет он по берегам лесных ручьев и речек, на сырых лугах. Его узнают по красным узлам стебля и по острому перечному привкусу, если листья немного разжевать, отчего растение и называется **водяным перцем**. Это и **кора калины**, и листья **крапивы двудомной** (рис.2), и **подорожника большого**, и **тысячелистника обыкновенного**.



Рис. 1

Рис. 2



Рис. 3

Рис. 4

время цветения образуют много пыльцы, которая вызывает аллергию. Кроме того, как и горчак розовый, все они иссушают и истощают почву, заглушают культурные растения на полях и снижают их урожайность. При наличии одиннадцати побегов горчака на 1 м² урожай зерна озимой пшеницы снижается на 30 %. Поэтому они подлежат уничтожению как опасные для человека растения. Такими же свойствами обладает **циклахена дурнишниковидная**

(рис. 5) – вид семейства сложноцветных. Она, как и амброзия, выходец из Северной Америки. Внешне, до цветения, растение похоже на молодой подсолнечник, а во время цветения – на



Рис. 5

лебеду. Никем из домашних животных не поедается, так как вызывает у них дерматит.

Одни из синантропных растений так и остались в культуре, другие активно внедряются в природные растительные сообщества и становятся в них обычными и полноправными. Это, прежде всего, многие американские растения: **клен американский**, **элодея канадская**, **ясень пенсильванский**, **эхинодистис шипиковатый**, **мелколепестник канадский**, **ромашка пахучая** (или **лепидотека пахучая**), виды **галинзоги**, а также виды южных зон: **лох узколистый**, **облепиха крушиновидная** и др. Вслушайтесь в видовые эпитеты названий перечисленных растений – в них закреплены названия стран Американского континента и отдельных штатов. Поэтому их часто называют растениями-путешественниками – «без билета по всему свету».

В хозяйственном отношении человеку важно различать в царстве флоры растения полезные и растения нежелательные, мешающие ему. Такими растениями считаются ядовитые, сорные, карантинные и паразиты.

Таким образом, флора Ульяновской области – это сложный комплекс видов растений, сформировавшийся под влиянием природных факторов и хозяйственной деятельности человека, насчитывающий к настоящему времени 1456 видов сосудистых растений. Наша флора отличается большой видовой насыщенностью по сравнению с соседними областями и республиками Среднего Поволжья.

Естественно, каждому виду необходимы определенные условия обитания,

Вяжущим действием обладают также растения: **гулявник лекарственный** (трава) во время цветения, растущий у жилья; **лабазник вязолистный** (трава) – растет по берегам водоемов и на лугах, кремовые соцветия пахнут медом; **череда трехраздельная** (верхушки побегов) – растет по берегам водоемов; **мелколепестник канадский** (верхушки побегов до цветения) – растет в садах и на заброшенных полях; **черемуха** (плоды), **щавель конский** (корневище) – растет на лугах; плоды **черники** – характерного растения сосновых лесов зеленомошников; **кровохлебка лекарственная** (корневище) – растет на лесных полянах и лугах, легко узнается по бордовым головкам соцветий; и наконец **лапчатка прямостоячая**, или **калган**, – очень эффективное средство, даже при дизентерии. Калган легко узнать, в отличие от других видов лапчатки, по четырехлепестному венчику (рис. 6). Растет в сырых лесах, к тому же это растение – индикатор грунтовых вод.



Рис. 6



Рис. 7

и поэтому он занимает свою область распространения – **ареал**. Одни виды распространены по Земле очень широко и встречаются практически на всех континентах. Их называют **космополитами**. Например, папоротник **орляк** (рис. 7) – лесное растение, встречается

не только в нашем крае, но и в подходящих для него лесных сообществах по всему земному шару. Космополитами также являются и многие водно-прибрежные растения, такие как **тростник обыкновенный**, **ряска** или многие сорные растения (например, **пастушья сумка** и **одуванчик лекарственный**).

Другие виды могут иметь очень



Рис. 8

ограниченные и небольшие ареалы – долину реки, возвышенность или овраг. Это – виды **эндемики**. В нашем крае 26 видов-эндемиков (1,8 % от всей флоры). Большинство из них – степные растения. Например, **астрагал Цингера*** – поволжский эндемичный вид. Нигде, кроме Приволжской возвышенности и Средней Волги, на земном шаре не встречается! Есть виды с совсем

крошечными ареалами, известные лишь в одной-двух точках Земли – это узколокальные эндемики. В их числе – **лынянка полжская*** (рис. 8), растущая только на юге Ульяновской области в Акуловской и Варваровской степях Николаевского района. Из этих мест в 1992 г. **лынянка полжская** и была описана и как новое для науки вида. Исчезни она из нашей флоры – и зеленый мир Земли понесет невосполнимую утрату и сделает еще один шаг в сторону бедны – экологической катастрофы. Именно поэтому необходимо охранять все виды, а особенно виды-эндемики и реликты, так как они не только свидетели эволюционного развития природы нашего края, но и растения, подчеркивающие ее оригинальность, неповторимость и своеобразие.

Растения в природе растут не обособленно друг от друга, а образуют **растительные сообщества (фитоценозы)**. Различаются фитоценозы лесные, степные, луговые, болотные, водные, культурценозы. Кроме того, выделяют сообщества полей, садов, парков и скверов, которые создаются человеком.

Растительность Ульяновской области очень своеобразна и сложна, что объясняется теми же причинами, о которых было сказано выше. Основу растительности составляют сообщества лесов, степей и преобразованные человеком агро- и культурценозы. Растительность Правобережья – это выдвинутый далеко на юг участок хвойно-широколиственной подзоны с островами чистых сосновых лесов и лесостепи. Левобережье – это типичная лесостепь, но с крупными островами леса.

ЛЕСА

Основным типом растительности Ульяновской области, в особенности на Правобережье, являются леса. В настоящее время, несмотря на сильное истребление лесов, облесенность Ульяновской области остается достаточно большой и составляет 28 %.

Широкое распространение лесов объясняется и возвышенным характером местности, более влажным и более умеренным климатом (явление вертикальной зональности) и широким распространением легких песчаных и супесчаных почв, часто с водонесными горизонтами.

Лесные сообщества подразделяются на хвойные и лиственные. К хвойным лесам относятся ельники (темнохвойные леса), сосновые и сосново-широколиственные (светлохвойные леса). Лиственные леса представлены широколиственными (дубовые и липовые) и мелколиственными насаждениями (березняки, осинники и ольшаники).

Основными лесообразующими породами являются сосна обыкновенная, дуб обыкновенный, или летний, липа мелколистная, береза повислая (реже в сырых лесах береза пушистая) и осина. Вдоль рек, ручьев и на травяных болотах растет ольха клейкая. В качестве примеси к ним могут быть клен платановидный, или остролистный, вяз гладкий и шершавый (ильм) и в отдельных районах — ясень обыкновенный. По берегам и в поймах рек — тополь черный, или осокорь, и тополь белый, различные виды ивы.

На крайнем северо-западе области, в Кувайской тайге, произрастает ель. Это единственный в Ульяновской области лесной массив, где ее можно



Рис. 9

Рассеянно в лесах области встречаются **жимолистная, жестер лесная, жестер слабительный, крушина ломкая, рябина, калина, вишня степная, черемуха обыкновенная, яблоня, боярышник кроваво-красный**. В сухих сосняках золотым

дождем на полянах выделяется **ракетник русский**. Единичными невысокими кустиками встречается **волче лыко** (рис. 9), цветущее ранней весной, до распускания листьев, и являющееся ядовитым растением.

В подлеске, кроме кустарников, может быть липа кустарниковой формы роста.

Очень редко и тоже на южной границе ареала, в хвойных лесах Сурского, Майнского, Барышского и Старомалого районов встречается **можжевельник обыкновенный** (рис. 10). В хозяйственном отношении он надежный защитник сада: отпугивает садовых вредителей и мышей. Плохо переносит пересадку. При посадке надо сохранять прежнюю ориентацию по сторонам света. Устойчив к дыму. Выделяет летучие вещества (**фитонциды**) и обладает бактерицидным

действием: 1 га можжевельниковых зарослей выделяет в сутки до 30 кг фитонцидов, способных очистить от бактерий воздух большого промышленного города. Занесен в областную Красную книгу.



Рис. 10



Рис. 11

Линнея (рис. 11) — один из низкорослых полукустарничков нашей флоры. В длину побеги достигают 1 м. Названа в честь шведского натуралиста Карла Линнея, у которого она была любимым растением. Поэтому не случайно линнея изображена на всех портретах, печатях и в гербе ученого.

Внимательно посмотрим на **бруснику** и **чернику** (рис. 12, 13). Первая имеет кожистые вечнозеленые листья и красные ягоды. Вторая листопадна, а плоды сине-фиолетовые (отсюда и название «черника») с сизым налетом. Оба ягодника являются растениями-долгожителями. Известно, что черника — кустарничек, живущий до 40 лет, а плодоносить она начинает лишь в 15–18 лет. Об этом надо помнить каждый раз, когда срываешь спелую ягоду, и к каждому ее кустику относиться бережно. Ни в коем случае нельзя срывать кусты черники при сборе ягод. Кроме того, оба кустарничка исчезают на вырубках соснового леса.



Рис. 12



Рис. 13

встретить. Ель образует небольшие чистые ельники или чаще смешанные елово-сосново-лиственничные (**березово-осиновые** и **березово-дубовые**) леса, образующие южную границу тайги. Здесь обитает два вида ели — **обыкновенная**, или **европейская**, и **сибирская**. Они отличаются окраской коры, формой и размером шишек. Оба вида ели в лесах в чистом виде редки, более обычны переходные, гибридогенные формы.

Из лесных кустарничков наиболее распространены **лещина обыкновенная**, или **орешник**, и **бересклет бородавчатый**. Они образуют в лесах кустарниковый ярус, называемый еще подлеском.

Сосновые леса, особенно на Правобережье, наиболее характерны, распространены и представлены **сосново-широколиственными** лесами, **сосняками** — **зеленомошниками**, **сосняками лишайниковыми**, **сосняками остепненными** и **сосново-березовыми** лесами.

Ранее из них наиболее широко были распространены **сосново-широколиственные** леса. Первый ярус образован сосной, второй — широколиственными породами (дубом или липой), кустарниковый ярус — **лещиной**, **бересклетом**, **жимолюстью лесной**, **травяной** — **снытью**, **осокой волосистой**, **папоротником-орляком** и другими видами.

Сосновые леса-зеленомошники встречаются достаточно часто на песчано-подзолистых почвах. Для них характерен только один древесный ярус, образованный сосной. Кустарниковый ярус практически не выражен, но очень типичен травяно-кустарничковый ярус из **брус-**

ники, черники и редко линии северной* с набором травянистых многолетников с вечнозелеными листьями.

Развит ярус из зеленых мхов: **кукушкина льна, дикранума и шеребров мха**, из-за которых сосняки и называются зеленомошниками.

Сосняки лишайниковые встречаются реже. Они представлены двумя ярусами: разреженным сосновым и напочвенным (из лишайников), преимущественно рода **кладония**. Травянистых растений мало.

В травяных сосняках, обычно вторичных, под пологом сосны господствуют различные травянистые растения.

Широколиственные леса образованы дубом, липой, кленом, вязом, ясенем с крупными листовыми пластинками. Они теплолюбивы и нуждаются во влиянии циклонов Атлантики, отличаются большой теневыносливостью и требовательностью к почве.

Древостой в этих лесах редко образован какой-то одной породой, чаще формируется несколькими видами и расчленен на два яруса. В Правобережье высока роль **дуба и липы**, гораздо реже — **клена, вяза и ясеня**. В Заволжье в лесах возрастает роль **липы и клена остролистного**, но нет **ясеня**.

Широколиственные леса (дубовые и липовые) сейчас распространены гораздо шире, чем сосновые. Преобладают дубовые леса. Липовые леса, особенно в Заволжье, встречаются порою большими массивами (например, у с. Ерыклинск Мелекесского района) на легких супесчаных почвах. В подлеске обычны **лещина, бересклет бородавчатый, яблоня лесная, рябина, жимолость лесная**. Посмотрите на побеги бересклета, и вы поймете, почему он называется «бородав-

чатым». К тому же он каучуконос, каучук содержит во всех частях (даже в цветках) растения, но более всего в коре.

Травяной ярус богатый и хорошо развит, в нем много корневищных растений, способных к вегетативному размножению.

Характерна группа многолетних весенних трав, зацветающих сразу после таяния снега и успевающих отцвести до распускания листьев на деревьях. Их называют **эфемероидами**. Это **ветреничка (ветреница) лютиковая** (рис. 14), **хохлатка плотная, медуница неясная, различные гусиные луки** и др. М.М. Пришвин образно их назвал «глазами Земли». И действительно, новая весна начинается с весеннего ковра цветущих эфемероидов.

К сожалению, в окрестностях городов этот ковер становится все более редким из-за сборов их на букеты или на лекарственные цели, хотя гораздо интереснее наблюдать за цветением этих растений: изменением окраски венчика цветка с розовой до синей у **медуницы** (рис. 15), или как шмели собирают нектар из цветков **хохлатки**, прогрызая в шпорцах отверстия.



Рис. 14



Рис. 15

Мелколиственные леса представлены березняками и осинниками. Они являются преимущественно вторичными и возникают на месте предыдущих типов леса после их рубок.



Рис. 16

Летом в травяном покрове доминируют (господствуют) **сныть обыкновенная**, **осока волосистая** (рис. 16) и **подмаренник душистый**, обычные **копытень европейский**, **звездчатка ланцетовидная**, **пролесник многолетний**, **фиалка удивительная**, **чина весенняя**. Из злаков часто встречаются **мятлик дубравный**, **бор развесистый**, **овсяница гигантская**, из папоротников — **щитовник мужской**, а в сырых и пойменных дубравах — **страусник обыкновенный**, а из ядовитых растений — **вороний глаз** (рис. 17).

Осока волосистая — это растение с зимующими листьями. **Сныть** (рис. 18) — пищевое растение, в народе называют сныткой. Молодые и более нежные листья и цветочные побеги пригодны для салатов и супов. Содержит витамин С. Раньше крестьяне целыми мешками приносили из леса весной листья снытки. Очень любил ее рисовать И.И. Шишкин.



Рис. 17



Рис. 18

СТЕПИ

Наряду с лесами, степи являются характерными элементами ландшафтов нашего края, как и отдельные степные виды. Степная растительность сейчас в значительной степени утрачена в результате распашки и сохранилась на небольших водораздельных участках, склонах балок и оврагов.

Растительный покров степей образован преимущественно многолетними травами, хорошо приспособленными к сухому, жаркому и засушливому климату. Прежде всего это дерновинные злаки: различные виды **ковылей**, **овсяница валлискал**, или **типчак**, **тонконог** и др. Они образуют плотные дерновины, которые состоят из многочисленных живых побегов и отмерших листьев и стеблей. Дерновины энергично впитывают талую или дождевую воду и долго удерживают ее.

Степи Ульяновской области подразделяются на **луговые**, **типчаково-ковыльные**, **каменистые**, **кустарниковые** и **песчаные**.

Луговые степи отличаются наличием в их составе, наряду с господствующими степными злаками, большого количества видов поляннопущечного разнотравья.

Типчаково-ковыльные степи отличаются преобладанием **ковыля волосатика**, или **тырсы**, который является ландшафтным видом Приволжской



Рис. 19

возвышенности, и **типчака**.

Реже встречаются **перистые ковыли**, придающие во время цветения степным участкам особый и неповторимый вид.

В настоящее время степи используются как пастбищные угодья, но необходимо помнить, что при большой пастбищной нагрузке травостой сильно обедняется из-за выпадения многих видов бобовых и разнотравья, затем исчезают ковыли и начинается господствовать более устойчивый к выпасу типчак.

Кустарниковые степи представлены небольшими фрагментами по склонам балок и на водоразделах и сложены спиреей городчатой, раkitником русским, вишней степной, миндалем низким.

Песчаные степи часто имеют вторичное происхождение. Чаще всего они появляются на вырубках сосняков, если там практикуется выпас скота. Есть и коренные, древние участки змеевковых песчаных степей в южных районах области, где ведущая роль принадлежит песколюбивому злаку-псаммофиту змеевке **растопыренной***. Здесь прижились растения, способные при разрастании закреплять пески, быстро и энергично размножаться вегетативно и семенами, образовывать мощные подземные органы (корневища и разветвленные, часто с песчаными чехлами, корневые системы). Кроме того, они устойчивы против засыпания песком. К ним относятся **гвоздика песчаная** и **волжская***, **тимьян (чабрец) Палласа***, а из злаков — **овсяница полесская** и **тонконог сизый**.

Каменистые степи распространены только в Правобережье и приурочены

Листья дерновинных растений узкие, желобчатые и в сухую погоду сворачиваются в трубку, что приводит к уменьшению испарения. У степного разнотравья происходит уменьшение листовой пластинки (виды **подмаренников**, **тимьянов**, **смолевок**) или ее расчленение на узкие дольки (**пион тонколистый**, **адонис весенний** и **триния многостебельная**); листья и побеги имеют обильное опушение и выглядят белыми (**вероника седая**, **кринитария мохнатая**, многие **астрагалы** и **копеечники**).

В степях возникла особая жизненная форма растений — «перекати-поле», в Ульяновской области представлена **катраном татарским**, **зопником колючим**, **качиком метельчатым**, **тринией многостебельной**, **котовником украинским**. В целом у степных растений листья и стебли окрашены в неяркие, блеклые тона, что объясняется необходимостью защиты ассимилирующей ткани от избыточного освещения.

Из злаков обычны **овсяница валлиская**, или **типчак**, **кострец береговой** и **безостый**, **ковыль перистый** (рис. 20), **тимоевка степная**, **овсец опушенный**, а из разнотравья — **таволга (лабазник) шестилепестная** (рис. 21), **люцерна серповидная**, **рябчик русский**, **шалфей степной** и **остепненный**, **клевер горный**, **вероника колосистая**, **синяк пятнистый**, или **румянка** (рис. 22), **зопник клубненосный**, **земляника зеленая** и др.



Рис. 21



Рис. 22



Рис. 20

Из южного степного разнотравья обычны **адонис волжский**, **шалфей поникший**, **ирис низкий**, **бурачок ленский**, **эспарцет песчаный**, **триния**, **астргалы**: **яйцеплодный**, **Цингера**, **эспарцетный**, **австрийский**, **тимьян Маршалла**, **копеечник крупноцветковый**, **истод меловой**. В степных балках и на водораздельных участках растет **пион тонколистый** — растение «Красной книги РСФСР».

Степной кустарник — **миндаль низкий** цветет красивыми розовыми цветками (рис. 23) до распускания листьев, в первой декаде мая, примечателен бархатистой сухой костянкой, ядовит. На северной границе ареала в Радищевском и Новопасском районах встречается **можжевельник казацкий** из южного семейства кипарисовых.

В каменистых степях растут **бедренец известколюбивый**, **молочай волжский**, **волдушка серповидная**, **оносма простейшая**, **качим высочайший**, **солнцецвет монетелистный** и **скалоломный**, **серпуха донская**, **эфедра двуклодовая**, **мордовник обыкновенный**, **шиверкия подольская**, **тимьян клоповый**, образующий тимьянниковые степи, **астргал Цингера**, **лапчатка волжская**, **ирис низкий**, **полынь солянковидная**, **глобулярия (шаровница) крапчатая**, **левкой душистый**. Последние семь видов — в Красной книге РСФСР.



Рис. 23

к обнажениям меловых, мергелистых и реже глинистых пород с щебнистыми перегнойно-карбонатными, часто недоразвитыми почвами и субстратами. При их деградации и разрушении в результате перевыпаса скота и при дальнейшей подной эрозии тонкого почвенного слоя появляются открытые меловые и карбонатные обнажения с очень бедным набором растений.

Настоящие каменистые степи очень неоднородны, своеобразны и играют исключительную роль как место произрастания многих эндемичных, редких и уязвимых степных видов. Именно здесь сосредоточено большинство (90 %) всех эндемиков Ульяновской области. Вот почему эти фитоценозы нуждаются в особой охране.

Для большинства видов каменистых степей характерна высокая семенная продуктивность, быстрое вегетативное размножение, стойкость к водной эрозии, серебристое опушение, восковой налет, глубокая корневая система. Такие особенности строения помогают им закрепиться в трещинах материнских горных пород, выдерживать сильное нагревание и охлаждение, ветра, летнюю засуху и другие экстремальные условия.

ЛУГА

Настоящие луга сейчас находятся только в поймах малых рек Суры, Батыша, Свяги, Сызрани, хотя и там многие из них распаханы и превращены в сельскохозяйственные угодья. Для речных пойм характерно затопление их на непродолжительное время внешними водами, что сказывается на характере луговой растительности.

Наиболее обычны злаково-разно-

травяные луга. Здесь в основном произрастают **кострец (костер) безостый**, **лисохвост луговой** и **тростниковидный**, **полевица побегообразующая**, **мятлик луговой**, **пырей ползучий**, а на более сухих участках – степные злаки **костер береговой** и **типчак**.

Из бобовых обильны различные клевера – луговой, гибридный, земляничный, средний и люцерна серповидная, а из разнотравья – тмин, подмаренник северный, вербейник монетолистный, нивяник, или луговая ромашка, таволга (лабазник) шестилепестная.

Самые низкие и наиболее увлажненные участки пойм заняты щучковыми лугами, где основу травостоя составляют **щучка дернистая** или **луговик**, а также встречаются **мятлик болотный**, **овсяница луговая**, **лютик едкий**, **лапчатка гусиная**, **горец земноводный** и **горец змеиный (раковые шейки)**.

Ранее в поймах рек часто можно было встретить клеверные луга. Эти луга в пойме реки Свияги известный ученый-геоботаник А.П. Шенников называл «самым замечательным явлением», описывая их в 1915–1916 гг. следующим образом: «При взгляде сверху видна сплошная масса цветущих головок, листьев, перекрещивающихся веточек клевера; торчащие примеси совершенно теряются. Составленный в травостой складной аршин стоит, несмотря на сильный ветер. Высота массы – около 50 см (40–65)».

В настоящее время клеверные луга практически исчезли. На нарушенных лугах и у жилья могут расти **болиголов крапчатый (рис. 24)** и **белена чер-**

Особого внимания заслуживает **лисохвост тростниковидный**. Он не только хорошее кормовое растение, но и, как бобовые обогащает почву азотом и выдерживает некоторое засоление и заболоченность лугов.

ная. Первый получил свое название за резкий и неприятный мышиный запах, вызывающий головную боль.

Достаточно пройти через его заросли, как почувствуешь некоторое недомогание. Это крупное и высокое растение можно еще узнать по сизым стеблям и красноватым пятнам на них. **Белена** – ядовитое сорное растение с мягкими и бархатистыми листьями и крупными лилово-желтыми цветками (рис. 25), привлекает к себе внимание плодами-коробочками. В этих миниатюрных кувшинчиках с крышечкой наверху образуется много сладковатых семян, и плодоносная белена часто принимается детьми за «дикий мак».

В Ульяновской области сохранились и очень ценные



Рис. 24



Рис. 25

При сборе грибов надо неукоснительно соблюдать золотое правило грибников: не знаю — не собираю, не употребляю. Отравления, иногда даже и тяжелые, могут быть вызваны съедобными грибами, но перезревшими. В таких грибах, особенно в жаркую погоду, накапливаются ядовитые вещества — продукты разложения белков. Среди ядовитых грибов особенно опасны **бледная поганка, красный и пантерный мухомор, ложный серный опенок, сатанинский гриб** и др.

Рис. 26



Бледная поганка (рис. 26) имеет плоскую шляпку серого или желтовато-

зеленого цвета, ножку внизу клубневидно расширенную, с беловатым зубчатым влагалищем, скрытым в земле, кольцо на ножке белое, тонкое, мякоть белую. Смертельная доза для взрослого человека около 30 г сырого гриба. Ядовитость гриба не снижается при сушке и варке. Бледную поганку путают с некоторыми **сыроежками** и **шампиньоном**. При сборе грибов надо видеть весь (!) гриб, а не только одну шляпку, что делают неопытные грибники.

Три вида грибов (**грифола курчавая, или гриб-баран, рогатик пестиковый и ежевик коралловидный**) и один вид лишайника (**лобария легочная**) занесены в «Красную книгу РСФСР».

типы лугов. Например, пойменный луг на реке Свияге у села Арбузовка Цильнинского района отнесен к категории особо охраняемых природных территорий. Ценность этого луга не только в его значительной площади, но и в большом числе на единицу площади редкого у нас **рябчика шахматовидного***: на 1 м² в среднем встречается 6 особей (от 4 до 46).

На полях и в поймах рек сейчас созданы сеяные луга, где культивируются кормовые растения из семейства бобовых — это **клевер, люцерна посевная и козлятник лекарственный**, а из семейства злаков — **кострец (костер) безостый** и **сорго суданское, или суданская трава**. Они используются как сенокосные и как пастбищные угодья.

БОЛОТА

Болота в Ульяновской области встречаются **водораздельные** (верховые), **переходные и низинные** (пойменные). Растительность водораздельных болот имеет небольшой удельный вес, но по своему составу они играют исключительную роль как место произрастания редких видов — реликтов ледникового периода. Эти болота северного типа образованы **сфагновыми мхами** и имеют свой небольшой, но постоянный набор растений. Верхушки стеблей сфагновых мхов постоянно нарастают, а снизу — отмирают, что приводит к образованию залежей торфа. Другие болотные растения приспособлены к их ежегодному нарастанию и образуют новые розетки листьев на поверхности сфагнов. Кустарники образуют придаточные корни, а **осоки** развивают косо восходящие корневища.

Из древесных растений здесь обыч-

ны сосна обыкновенная, береза пушистая и некоторые ивы – лапландская*, черниковидная*, розмаринолистная*, ушастая и пепельная. Очень характерны приземистые вечнозеленые кустарники и кустарнички из семейства вересковых: **болотный мирт***, **багульник***, **подбел-белolistник***, **клюква***, **голубика***.

Из травянистых растений особенно характерны **пушица влагалищная** и **осока волосистоплодная**, **насекомоядные росники*** – **английская**, **круглолистная** и **обратнойцевидная**, из разнотравья – **сабельник болотный**, **вахта трехлистная**, **очеретник белый*** и **шейхцерия болотная***.

При зарастании водораздельных озер этими растениями с длинными, лежащими и сплетающимися стеблями и при превращении их в верховые болота образуется славина (зыбун), на которой в дальнейшем поселяются **осоки**, **пушица** и **сфагновые мхи**. В «окнах» славин и по ее краю можно найти другое интересное растение – водную насекомоядную **пузырчатку***.

В поймах рек встречаются низинные болота. На них господствующими являются различные **осоки**, **тростник южный**, **рогоз**, **камыш**, **лабазник вязолистный** и различные **ивы**. На некоторых из них проходила торфоразработка. Болото Брехово в пойме реки Свияги близ рабочего поселка Ишеевка является одним из наиболее древних и не случайно относится к особо охраняемым природным территориям Ульяновской области. Торфяная залежь этого болота – эталонный стратегический разрез голоцена северо-востока Ульяновского Предволжья,

Рогоз (рис. 27), который в обиходе неправильно называют «камышом», представлен тремя видами – **широколистным**, **узколистным** и **Лаксмана**. Последний появился недавно и зарегистрирован в 1995 г. в пойме р. Свияги в экопарке «Черное озеро». Два первых распространены шире и отличаются друг от друга шириной листа, а также толщиной и длиной соцветия-початка. Рогоз относится к категории волокнистых растений. У него на семенах имеются волоски, которые используются как набивочный материал и для изготовления спасательных курток и жилетов; как изоляционный материал для холодильников и рефрижераторов, в технике известен под названием «рогозит».

М.М. Пришвин называл цветение **кувшинка** и **кубышек** «балом на реке». Увидев их, невольно представляешь, что это не прекрасные цветки, а нарядные дамы скользят в сказочном танце по водному зеркалу. Славяне называли кувшинку «одолень-травой» и приписывали ей чудодейственную силу и таинственные свойства, особенно помогающие путешественникам. «Одолень-траву, одолей мне горы высокие, доли низкие, озера синие, берега крутые, леса темные». Эти слова произносил славянин, отправляясь в далекое путешествие. **Кувшинка** – растение-часы: в 18–19 часов цветки ее закрываются и скрываются на ночь под водой, а в 6–7 часов утра при хорошей погоде всплывают, раскрываются и продолжают цветение.

Рис. 27



Сорные растения подразделяются на две основные группы: мусорные, или пустырные (рудеральные), и полевые, или посевные (сеgetальные). Они отличаются друг от друга различными приспособлениями к обитанию в разных культурценозах, что отражено в их названии.

Для рудералов характерно сильное развитие механических тканей, железистых волосков, накопление горьких, ядовитых веществ, колкость, что предотвращает их поедание скотом. К ним относятся **белена черная, полынь обыкновенная (чернобыльник) и горькая, болиголов крапчатый, лопух паутинистый, крапива двудомная** и характерное придорожное растение **спорыш**, или **горец птичий**, любовно называемый в народе травушкой-муравушкой, и др.

Для сеgetалов характерно развитие длинных корневищ, отпрысков, похожесть семян и плодов на семена и плоды культурных растений, высокая семенная продуктивность, «подгонка» циклов развития под те культуры, среди которых они обитают. Такие приспособления помогают им выдерживать перепахивание почвы, прополку и даже химические вещества-гербициды и другие агротехнические воздействия. На полях наиболее обычны **пырей ползучий, бодяк полевой, осот желтый**

и вьюнок полевой, овес пустой, или овсюг, марь белая (рис. 28), **щирца запрокинутая**, а из злаков — **куриное просо и виды щетинников** и др. Из них первые четыре — наиболее злостные, относятся к группе корневищных и корнеотпрысковых сорняков и поэтому являются трудноискоренимыми.



Рис. 28

так как включает отложения почти всех периодов голоцена. Радиоуглеродный анализ торфа позволил определить возраст болота как предбореальный, равный 8170 годам.

На Бреховом болоте зарегистрировано 130 видов сосудистых растений, 22 из них ядовиты. Из полезных растений наибольшее значение имеют **девясил высокий и валериана лекарственная**.

Среди травостоя на болотах и по берегам водоемов выделяется крупными белыми зонтиками и остропильчатыми перистыми листьями **вех ядовитый**, или **цикута** (рис. 29).

Внимание детей чаще всего привлекают не листья и зонтики, а подземная часть — беловатое и мясистое корневище, разделенное поперечными перегородками на несколько поло-



Рис. 29

стей. Если разрезать корневище вдоль, можно увидеть не только эти полости, но почувствовать приторно-сладкий морковно-петрушечный запах. Именно этот запах и вводит в заблуждение, кажется, что в руках «дикая морковь».

Но настоящий натуралист всегда должен помнить заповедь: не употребляй в пищу неизвестные растения и грибы!

Водные и прибрежные растения образуют по берегам водоемов и на мелководьях разные сообщества. Не-

которые растения живут только в воде. Одни из них свободно плавают (ряска, пузырчатка, сальвиния*, водокрас), другие прикреплены ко дну водоема (уруть, рдесты, кубышки, кувшинки). Некоторые могут расти на суше в местах избыточного увлажнения (частьуха, сусак, стрелолист, рогоз, тростник, камыш, осоки, ежеголовник). Многие водные растения (тростник, рогоз, ежеголовник, камыш) образуют обширные заросли-плавни.

В настоящее время многие природные сообщества преобразованы деятельностью человека, на их месте созданы агро- и культурценозы. В них очень велика роль культурных и сорных видов. Если культурные виды сознательно разводятся человеком, то сорные им сопутствуют и являются нежелательными «соседами».

Насколько велик ущерб от сорных растений? Приведем данные для бодяка полевого (рис. 30) и овсюга. Если на 1 м² посевов озимой пшеницы растут 11 побегов этого сорняка, то потери урожая составят 20 %, а при

18–20 побегах – 60–70 %. На полях ячменя потери на каждое растение овсюга составляют в среднем более 16 кг/га. В среднем в мире потери от засоренности составляют 10–12 % от всего урожая сельскохозяйственных культур.

Для снегозадержания и уменьшения иссушающего влияния суховейных ветров на полях человеком созданы лесозащитные полосы из клена американского, вяза мелколистного и гладкого, ясеня пенсильванского и березы. На юго-востоке Заволжья имеется лесопосадка XIX века, называемая лесополосой Н. К. Генко.

Вот и подошло к концу увлекательное путешествие в царство Флоры на страницах нашего учебника. Каждый из вас может совершить эту экскурсию в окрестностях своего города или села.



Рис. 30

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. По карте Ульяновской области покажите населенные пункты, которые имеют ботанические названия типа Кипрей, Осока, Чилим, Вислая Дубрава, Вишенка, Ковыльный, Земляничный и т.п.
2. Почему возле ядовитого растения надо установить восклицательный знак?
3. Назовите основные лесобразующие породы деревьев нашего края.
4. Назовите кустарники наших лесов и степей. Почему бересклет называется «бородавчатым»?
5. Назовите характерные травянистые растения лесов и степей. Как отличить их друг от друга?
6. Назовите синантропные растения. Нет ли среди них опасных для здоровья растений?

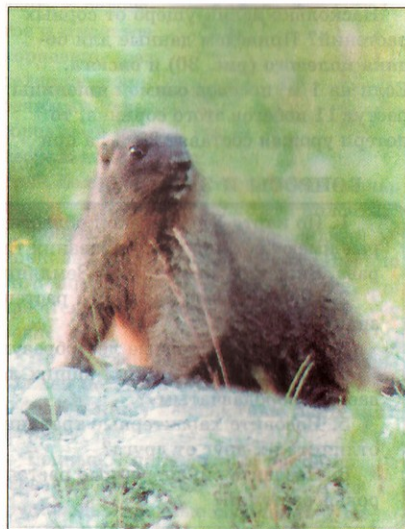


§ 11

ЖИВОТНЫЙ МИР

Обитатели лесов. В лесах и лесостепях области в верхних горизонтах почвы обитает **крот**. У него мощные передние конечности, с помощью которых он выкапывает под землей длинные ходы. Тело крота цилиндрическое, глаза очень маленькие и скрыты в шерсти, у него нет ушной раковины. мех крота короткий, бархатистый, без грубых остевых волос. В лесах с хорошей подстилкой обитает **землеройка** — мелкий зверек, который выкапывает ловчие ходы в верхнем слое почвы. У землеройки тонкая заостренная мордочка с подвижным хоботком. Кроты и землеройки прожорливы, постоянно нуждаются в пище. Питаются они насекомыми, червями, моллюсками, личинками насекомых. В лесах встречаются и летучие мыши, например, **рыжая вечерница**. Это ночные животные. День они проводят в дуплах, на чердаках, ночью питаются насекомыми, среди которых много вредителей сельского хозяйства. Летучие мыши издают ультразвуки и прекрасно ориентируются в темноте. Летучих мышей рекомендуют охранять и привлекать в гнезда-дуплянки.

Многочисленна группа грызунов и зайцеобразных. Те и другие захватывают пищу резцами, которые растут в





течение всей жизни. Среди них есть пушные звери, имеющие промысловое значение, например, белки, бобры, зайцы. **Белки** – типичные обитатели леса. Они живут в дуплах деревьев и питаются семенами хвойных, орехами, грибами. **Сони** – мелкие зверьки, похожие на белок. Обитают на деревьях, часто живут в садах. Два вида – **соня лесная*** и **соня-полчок*** занесены в Красную книгу Ульяновской области. В лесах на водоемах живет **речной бобр**. Это крупный грызун длиной до 1 м с плоским хвостом, покрытым чешуйками. Бобры кормятся молодыми ветками деревьев и корой, а из стволов строят плотины на речках. Бобры охраняются как ценные пушные звери. Из мышевидных грызунов в лесах обитают **лесная мышь**, **рыжая полевка**, а на опушках – **полевая мышь**, **серая полевка**, **хотяк**.

В лесах области часто встречается **заяц-беляк** (рис. 1). Шерсть его зимой белеет полностью, кроме кончиков ушей, которые остаются черными. Жизнь среди многочисленных врагов выработала у зайцев такие полезные признаки, как защит-



Рис. 1

ная окраска, быстрый бег прыжками, большая плодовитость. Длинные, подвижные уши хорошо улавливают все звуки. Первое поколение зайчат рождается, когда снег образует твердую корочку – наст, поэтому они и называются «настовиками». Второй раз зайчата появляются в период цветения ржи и называются «колосовички», и третье поколение – в период листопада. Их называют «листопаднички». У зайцев имеется и звуковая сигнализация: в случае тревоги зайчиха с силой бьет о землю задними ногами. Барабанный бой передними ногами призывает зайчат.

Обитают в лесах и хищные млекопитающие, прекрасно приспособленные к животной пище. У них сильные мышцы, острые зубы с режущими гребнями, клыки. Хищные млекопитающие приносят пользу, регулируя численность животных в природе. Многие из них являются объектами охоты, так как имеют ценный мех. Из диких представителей семейства собачьих самым крупным хищником является волк. Он охотится в основном на больных и ослабленных животных. Как и у всех хищников, у него сильные мышцы, острые зубы с мощными клыками, отличное зрение и тонкий слух. Волки живут парами. В логове, под корнями поваленных деревьев, появляются на свет волчата, которых родители обучают охоте. Охотятся звери стаями, в которых главенствует

вожак. **Лисица** немного меньше волка, имеет более короткие ноги, острую мор-



Рис. 2

дочку (рис. 2).

Она истребляет большое количество грызунов, принося пользу человеку. Встречается в лесах и енотовидная собака (рис. 3). **Куница лесная, лесной хорь, ласка** (рис. 4, 5) –



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6

ценные пушные звери. Они, как и лисица, питаются грызунами. Гибкое, подвижное тело позволяет им легко проникать в норы грызунов. **Норка европейская** (рис. 6) – вид, который встречается очень редко на западе области. Обитает в лесах области и барсук. Он роет сложные, разветвленные норы, питается смешанной пищей. Ценным обитателем леса является лось – самое крупное копытное животное. Самцы лося имеют красивые ветвистые рога.

Питаются лоси ветками деревьев, молодыми побегами, водными растениями.



Рис. 7

Значительно увеличилась численность **кабана европейского** (рис. 7).

На территории области обитает более 280 видов птиц, большая часть которых прилетает к нам на период гнездования и называется перелетными, но есть и оседлые. Это те виды, которые остаются зимовать.

Самыми крупными птицами лесов, которые гнездятся и кормятся на земле, являются куриные: **тетерев, глухарь, рябчик** (рис. 8, 9). Птенцы этих птиц называются выводковыми. Сразу же или вскоре по вылуплении они спо-



Рис. 8



Рис. 9

собны бегать за матерью, кормятся самостоятельно ягодами, почками деревьев, насекомыми, наземными моллюсками. Весной тетерева токуют: собираются на полянах, издают звуки, дерутся. Глухари токуют на деревьях. В это время они не слышат других звуков. Ночные хищные птицы, или совы, имеют характерные особенности строения: крепкие ноги с когтями, загнутый вниз клюв, большие глаза, мягкое оперение. Наиболее ярким представителем данной группы явля-

ется **филин*** (рис. 10). Глаза его хорошо видят в темноте, полет бесшумный, пальцы ног подвижные и цепкие. Большую пользу приносят **ушастая и болотная совы, серая неясыть, сыч мохноногий***. Питаются они в основном мышевидными грызунами.

Один сыч сберегает от грызунов почти 500 кг зерна в год.

Древолазы, или дятлы, приспособлены к жизни и питанию на деревьях. У них крепкий клюв, упругий хвост, которым они опираются о дерево, прочные кости черепа. Особое строение имеют конечности: два пальца ног направлены вперед, два – назад, что помогает быстро передвигаться по стволу дерева. Язык дятлов с шипиками, покрыт липкой слюной. Это помогает птицам добывать из щелей дерева личинок насекомых. Охотно поедают они и семена шишек хвойных деревьев, укрепляя их в расщелинах. Такие места называются кузницами дятлов. Гнездятся дятлы в дуплах деревьев. Обычными в области являются **большой пестрый дятел, малый пестрый дятел, реже встречаются зеленый дятел*, желна, или черный дятел*, трехпалый дятел***.

Самыми многочисленными птицами являются представители отряда воробьиных. Типичными представителями воробьиных являются воробьи и синицы: **синица большая, московка, гаичка, лазоревка белая европейская***. Синицы питаются насекомыми и их личинками и истребляют множе-



Рис. 10

ство вредных насекомых. **Воробей** относится к зерноядным птицам, но птенцов выкармливает личинками насекомых. Другие зерноядные обычно питаются семенами самых разных растений, например, **щегол** предпочитает семена репейника. Повсеместно распространены вороньёвые: **ворон**, **серая ворона**, **сорока**, **галка**. Этим птиц можно отнести к группе санитаров, но они же могут уничтожать и слабых мелких животных, не брезгают птенцами. Одними из первых прилетают к нам весной **грачи** и **скворцы**. Они строят гнезда в марте.

Среди птиц встречаются прекрасные певцы. Это прежде всего **соловей** — небольшая коричневатая птичка, которая часто гнездится в зарослях вблизи водоемов. В течение всего периода постройки гнезда и насиживания яиц самец поет песни около гнезда. Рано весной в лесу можно слышать песню **зяблика**, который прилетает к нам вместе с грачами, скворцами еще в марте. Самка устраивает гнездо на дереве, оно напоминает небольшую чашу и хорошо замаскировано лишайниками. Другой удивительный певец леса — **певчий дрозд**, который поет, выговаривая как бы определенные слова. Песенка **чечевицы** звучит коротко, отчетливо слышны звуки «Витю видел?». К певчим птицам относятся также **пеночки**, например, **пеночка-теньковка**, **славка**, **овсянка**, **иволга**. Иволга прилетает к нам позже других птиц. Самец иволги особенно красив своей ярко-желтой окраской перьев. Птицы гнездятся и кормятся на вершинах высоких деревьев, откуда и можно слышать их удивительно красивую песню. В случае

тревоги птицы издают звуки, похожие на крик кошки. Звуковая сигнализация птиц очень разнообразна, особенно у певчих. Птицы издают звуки тревоги, поют, стучат, добывая личинок из под коры деревьев.

Большую группу лесных птиц составляют дневные хищные птицы. У них мощные конечности с острыми крючковатыми когтями, заостренный изогнутый клюв, острое зрение, тонкий слух, сильные крылья. Эти птицы, как правило, живут парами, в воспитании потомства принимают участие оба родителя. Питаются хищные птицы мелкими животными, пресмыкающимися, земноводными, рыбой, насекомыми, моллюсками, падалью. Крупные виды охотятся на более крупную добычу. В Ульяновской области встречаются



Рис. 11

ястреб-тетеревятник, **ястреб-перепелятник**, **беркут***, **канюк**, или **сарыч** (рис. 11), **коршун черный** и другие. Хищные птицы приносят большую пользу человеку, в природе они

являются регуляторами численности животных. Многие занесены в Красную книгу: **змееяд***, **могильник***, **скопа*** и другие.

Из пресмыкающихся в Ульяновской области повсюду обитает **ящерица прыткая**. У нее пятипалые конечности с коготками, короткие ноги, длинный тонкий, раздвоенный на конце язык, кожа покрыта роговыми чешуйками. Прыткая ящерица встречается в лесах, садах, рощах, на остепненных участ-

ках. Питается ящерица насекомыми и их личинками, голыми слизнями, личинками кузнечиков и саранчи. В течение суток одна ящерица может уничтожить до 70 насекомых – вредителей сельского хозяйства. Кроме прыткой ящерицы в лесах на территории

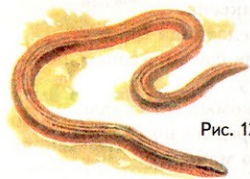


Рис. 12

области обитают **живородящая ящерица** и **безногая ящерица – веретеница** (рис. 12).

Зимуют ящерицы в старых пнях, норках грызунов. Весной откладывают яйца в местах, хорошо прогреваемых солнцем. В июне появляются молодые ящерицы. Кроме ящериц, в лесах области встречаются змеи: **гадюка обыкновенная**, **медянка***. У змей нет конечностей, но в движении участвуют ребра. Длинный язык является органом слуха и осязания. Глаза снаружи покрыты роговыми очками. Змеи линяют, сбрасывая старую кожу «чулком». Добычу заглатывают целиком и переваривают долго. У гадюки есть ядовитые зубы, по каналам которых в ранку попадает яд. Гадюку легко можно узнать по длинной, темной, зигзагообразной полосе вдоль спины.

Из беспозвоночных животных в лесах обитает **паук крестовик**. Особенно опасными для человека являются



Рис. 13



Рис. 14

клещи: собачий клещ, таежный клещ, чесоточный зудень (рис. 13,

14). Таежный клещ является переносчиком возбудителя клещевого энцефалита. Одной из самых многочисленных групп беспозвоночных животных являются насекомые. В лесах обитает **рыжий лесной муравей**. Муравьи строят муравейники и являются хищниками и санитарами леса. Муравейники необходимо сохранять и расселять, особенно на те участки леса, где размножились вредители. Санитарами явля-



Рис. 15



Рис. 16

ются также **жук-могильник** и **навозник лесной** (рис. 15, 16). Под прошлогодними листьями встречается многочисленная группа жуков-жужелиц и среди них –

редкий, занесенный в Красную книгу жуков **красотел пахучий*** (рис. 17). Он питается мохнатыми гусеницами **бабочки непарного шелкопряда**.

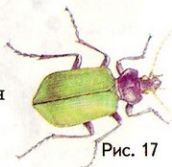


Рис. 17



Рис. 18

Одним из самых древних реликтовых видов является **жук-олень*** (рис. 18). В почве обитают многие осы-хищницы, личинки которых питаются насекомыми-вредителями. Это крупная оса **бембекс**, **амофилла**, **церцерис** и другие.



Рис. 19



Рис. 20

Складчатокрылые осы – оса обыкновенная, шершень (рис. 19, 20) – строят гнезда в дуплах деревьев, под крышами строений. На опушках и лесных полянах часто встречаются шмели: каменный, луговой, садовый, лесной, полевой. Это важнейшие опылители растений семейства бобовых. К опылителям относятся и дикие пчелиные:

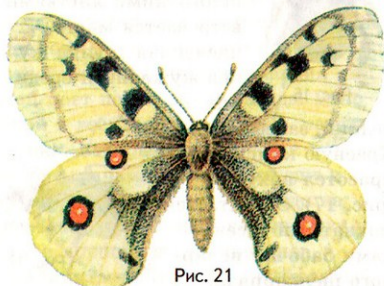


Рис. 21



Рис. 22



Рис. 23

андрены, галикты, гнездящиеся в земле, пчелы-мегахилы, которые гнездятся в трухлявых деревьях. Самая древняя и самая крупная пчела леса пчела-плотник*, занесена в Красную книгу. Привлекают внимание крупные

красивые бабочки: аполлон*, переливница большая*, махаон, траурница, адмирал, большой павлиний глаз, крапивница, поликсена, лимонница, медведица (рис. 21–24). Многие бабочки занесены в Красную книгу.



Рис. 24

Среди насекомых есть виды, приносящие вред лесному хозяйству. Это майский жук (рис. 25), личинки которого питаются корнями молодых посадок сосны, короеды, жуки-усачи (рис. 26), златки, листогрызущие насекомые. Численность вредных насекомых регулируют наездники и яйцееды, личинки которых питаются личинками или яйцами вредных насекомых.



Рис. 25



Рис. 26

Обитатели открытых пространств. Открытые пространства: лесостепные и степные ландшафты, поля и луга – менее богаты видами, но их численность порой бывает очень высока. Из млекопитающих наиболее многочис-



Рис. 27

лenny грызуны. В пределах области встречаются два вида сусликов — **кряпчатый** (рис. 27) и **рыжеватый**. Первый встречается только в Правобережье. В Левобережье обитает **рыже-**

ватый суслик. Суслики питаются зерном, делая запасы на зиму. В южных районах области встречаются колонии сурков. Постоянными обитателями открытых пространств являются **серая полевка**, **полевая мышь**, **серый хомячок**, **хомяк обыкновенный**, который имеет разную окраску — черную, рыжую с белым, трехцветную.

Значение мышевидных грызунов для человека разнообразно. Некоторые из них вредят сельскому хозяйству, другие являются переносчиками возбудителей различных заболеваний, в том числе таких, которые вызываются паразитическими червями. Например, свиньи могут заразиться от крыс **трихинеллой** — небольшим червем, который селится в мышцах и через плохо обработанное мясо попадает в организм человека, вызывая заболевание — **трихинеллез**. Плодовитость мышевидных грызунов очень большая. Так, при благоприятных условиях у них рождается по 6–8 детенышей несколько раз в год. Очень важно охранять животных, которые питаются мышевидными грызунами. Это **лисица**, **хорь**, **ласка**, а также хищные птицы — **совы**, **пустельга** и другие.

На территории области в степных и

лесостепных ландшафтах встречаются **зайцы-русаки** (рис. 28). Зимой у русака частично белеют только бока.

В многоснежную зиму, когда другой корм отсутствует, заяц-русак охотно питается корой плодовых деревьев. Раздвоенная верхняя губа — прекрасное приспособление для вертикального обгрызания коры.



Рис. 28

Одним из распространенных хищников открытых пространств является **степной хорек**. Он питается мышевидными грызунами и является одним из регуляторов их численности. Вычислено, что один зверек уничтожает в год до 50 грызунов.

Из птиц открытых пространств наиболее многочисленны **жаворонки**. Гнездо они устраивают на земле, среди густой травы, посевов. Питаются насекомыми или семенами сорных растений. На полях часто встречаются **желтая трясогузка**, **луговой чекан**. Обитателями открытых пространств являются и такие хищные птицы, как **полевая лунь***, **степной лунь***, **пустельга**, **осоед***. Все они пита-



Рис. 29

ются мышевидными грызунами и, безусловно, нуждаются в охране. Одним из самых редких крупных степных видов является **дрофа** (рис. 29). Численность ее невелика,

так как почти все степные участки распаханы. Она нуждается в охране, занесена в Красную книгу. Из пресмыкающихся на остепненных участках встречается **гадюка степная***. Повсеместно на открытых местах можно видеть **ящерицу прыткую**.

На остепненных склонах, на обочинах дорог и полей, на склонах балок гнездятся **дикие одиночные пчелы**, образуя многочисленные скопления гнезд – колонии. Типичный представитель подобных ландшафтов – **рофитидес** – опылитель люцерны. Здесь же обитают степные виды пчелиных: **мелитта** и **мелиттурга***, один из самых редких видов шмелей – **шмель душистый***, и другие виды. На полях вредят посевам **клопы-черепашки**, **острогловые клопы**, **жуки-щелкуны**, **кузьки**, **колорадские жуки**, **бабочки-совки**.

Обитатели водоемов и побережий.

Особую группу животных составляют обитатели водоемов и прибрежных участков. В водоемах области обитает большое количество промысловых рыб: **сом**, **сазан**, **лещ** (рис. 30, 31), **плотва**. Из хищных рыб – **щука**, **судак** (рис. 32, 33), **окунь**. С севера в водохранилище проникли новые виды рыб – **снеток**, **корюшка**, **ряпушка**, **речной угорь**. Искусственно акклиматизированы **пелядь**, **белый амур**, **пестрый** и **белый толстолобик**. С юга в Волгу пришли **каспийская тюлька**, **игла-рыба**, несколько видов **бычков**. Значительно понизилась численность осетровых рыб, которые нуждаются в охране, например **русского осетра*** (рис. 34), **белуги***, **стерляди***. В прудовых хозяйствах области выращивают **карпа чешуйча-**



Рис. 30



Рис. 31



Рис. 32



Рис. 33



Рис. 34



Рис. 35

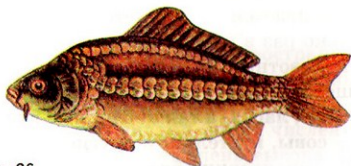


Рис. 36

того и карпа зеркального (рис. 35, 36).

На водоемах области обитают многочисленные гусеобразные птицы. Тело их покрыто перьями и пухом. Бородки перьев расположены так, что между ними скапливается воздух. У птиц хорошо развита копчиковая железа, выделяющая жир для смазки перьев. Всё это вместе уменьшает вес птицы на воде и защищает тело от холода. Форма тела водоплавающих птиц обтекаемая, ноги действуют как весла и снабжены перепонками, клюв имеет цедилку. Питаются гусеобразные смешанной пищей – семенами, травянистыми растениями, насекомыми, моллюсками, червями. Весной самка, реже самец, строят гнездо из сухих стеблей и выкладывает его изнутри собственным пухом. Птенцы выводковые, через несколько часов после вылупления бегут за матерью, самостоятельно кормятся. Из крупных видов на водоемах встречаются **лебедь-кликун***, **серый гусь**. В заливах можно встретить **белолобых гусей**. В прибрежных зарослях водоемов области гнездятся утки: **чирок**, **кряква**, **серая утка**, а также **кулики**, **чайки**, **краски**. Осенью и весной можно встретить перелетные стаи **серых журавлей***. По обрывистым берегам рек гнездятся **ласточки-береговушки**, образуя многочисленные колонии. В камышовых зарослях обитают **выпь малая***, **выпь большая***, **погоныш малый***, **болотный лунь**, разные виды **камышовок**.

Группа болотных, или голенастых, птиц представлена **серой цаплей** и **черным аистом***. Колония серой цапли находится на берегу Старомайского залива. Черный аист занесен в Красную книгу. У птиц данной груп-

пы высокие ноги, длинный клюв, длинная шея. Это позволяет им бродить по мелководью, добывать пищу. Питаются птицы земноводными (особенно лягушками), рыбами, личинками насекомых, червями. С влажными, заболоченными участками связаны виды

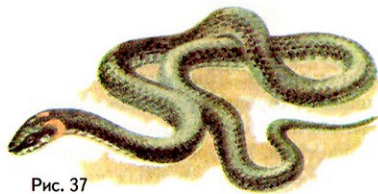


Рис. 37

ржанкообразных. Это небольшие птицы с длинным клювом, тонкими ногами: **чибис**, **вальдшнеп**, **дупель***, **бегас**.

Вблизи водоемов широко распространен **уж обыкновенный** (рис. 37). Он имеет ядовитых желез. Его легко отличить от ядовитых змей по двум оранжевым пятнам на голове. Питается уж лягушками, ящерицами, реже насекомыми. Наиболее многочислен-



Рис. 38

ной группой земноводных являются **бесхвостые амфибии-лягушки**: **остромордая**, **травяная***, **прудовая**, **озерная** (рис. 38, 39). Зимую-



Рис. 39



Рис. 40

ют лягушки на дне водоемов, под корнями и пнями. Яйца-икринки откладывают в хорошо прогреваемые водоемы. Из яиц развиваются личинки – **головастики**, которые постепенно превращаются во взрослых лягушек. Кроме лягушек, широко распространены **серая и зеленая жабы** (рис. 40), **чесночница обыкновенная**, **жерлянка**.

Жабы ведут ночной образ жизни, питаются голыми слизнями, личинками насекомых, червями. Жерлянки встречаются в мелких водоемах, кожа их имеет ядовитые железы. Одна жаба



Рис. 41

в течение года уничтожает десятки вредителей, поэтому ее стараются привлечь в огороды и сады. В неглубоких водоемах живет животное, похожее на ящерицу, но с мягкой и влажной кожей – это **тритон** (рис. 41). Брюшко у него оранжевого цвета с черными пятнами. Вдоль спины проходит кожис-

тый гребень. Хвост сплюснен с боков и имеет хвостовой плавник. Тритон хорошо плавает, по суше передвигается с трудом. Зимуют тритоны в трухлявых пнях, под корягами, в норах грызунов. Размножаются весной в мелких, хоро-



Рис. 42

шо прогреваемых солнцем водоемах. В Ульяновской области два вида **тритонов** – **обыкновенный** и **гребенчатый***.

В водоемах обитают также и млекопитающие: **выхухоль***, **ондатра** (рис. 42), **речной бобр**. Выхухоль – редкое, древнее насекомоядное животное, занесенное в Красную книгу. Ондатра акклиматизирована в области в начале сороковых годов и в настоящее время считается обычным животным. По берегам малых рек – Черемшана, Сенгилейки и других – живет речной бобр.

В водоемах обитают пиявки: **большая и малая ложноконские**, **улитковая**, **рыбья**, которые являются наружными паразитами животных. Из плоских червей распространен **широкий лентец**, личинка которого обитает сначала в организме рачков-циклопов, а затем в рыбе. Половозрелый червь



Рис. 43



Рис. 44



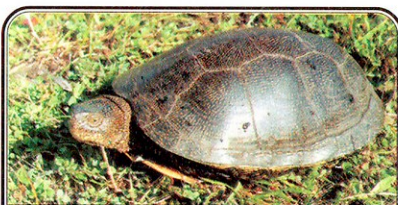
Рис. 45



Рис. 46

развивается в организме человека или животных, попадая туда с сырой или недостаточно проваренной, непросоленной, нежаренной рыбой. На листьях водных растений и на дне обитает небольшой ресничный червь – **молочная планария**.

Из моллюсков наиболее обычны двусторчатые – **перловица** и **беззубка** (рис. 43, 44). Перловица имеет прочную раковину удлинённой формы, а беззубка – раковину овальной формы, хрупкую, с тонким слоем перламутра. Личинка беззубки – **глохий** – паразитирует под кожей рыб. В водохранилище обычен небольшой моллюск – **дрейссена** (рис. 45), который является бичом подводных сооружений, так как поселяется на поверхности любых



ЧЕРЕПАХА БОЛОТНАЯ

Болотная черепаха занесена в Красную книгу Ульяновской области. Этот вид на территории области является слабо изученным, и мы по-прежнему практически ничего не знаем о его биологии и распространении. Если вы, ребята, где-то увидите черепах, постарайтесь их сфотографировать и сообщить в Областной краеведческий музей или специалистам на кафедру зоологии Педагогического университета г. Ульяновска.

предметов, находящихся в воде. Из брюхоногих моллюсков обычны **прудовик**, **лужанка** (рис. 46), **катушка**.

Из членистоногих в водоемах обитают **речной рак** и многочисленная группа низших ракообразных: **дафния**, **циклоп**, **ракушковый рачок**. В лужах после дождей встречаются **щитни**.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие животные обитают в лесу?
2. Назовите обитателей открытых пространств.
3. Какие виды животных обитают в водоемах?
4. Назовите животных, которые приносят пользу человеку.
5. Перечислите вредителей лесов, полей.
6. Подготовьте сообщение о животных, занесенных в Красную книгу.



РАБОТА С КАРТОЙ

1. На контурной карте области обозначьте места обитания животных различных ландшафтов.



§ 12

ЛАНДШАФТНЫЕ РАЙОНЫ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ландшафтное районирование основано на разделении территорий со сходными природными условиями: геологическим строением, рельефом, гидрологией, климатом, почвенным и растительным покровом. Ландшафты Предволжья и Заволжья неодинаковы, что связано с различиями в природных условиях.

ПРЕДВОЛЖЬЕ

Ландшафты Предволжья очень разнообразны. Обильное увлажнение, связанное со значительной высотой местности, а также широкое распрост-

ранение здесь легких песчаных почв определили значительную облесенность Предволжья. Она составляет 29,4%. Кроме того, Предволжье характеризуется ярусным, или ступенчатым, строением водораздельных плато. В соответствии с этим в Ульяновском Предволжье отчетливо выделяются три типа ландшафтов: 1) остепненные ландшафты нижнего плато; 2) лесные ландшафты верхнего плато; 3) сочетание остепненных и лесных ландшафтов в условиях двухъярусных водоразделов (типичная лесостепь).





Остепненные ландшафты нижнего плато образуют в Предволжье два безлесных района: северо-восточный и юго-восточный. Северо-восточный охватывает Цильнинский и северную половину Ульяновского административных районов; юго-восточный – восточную часть Новоспасского и юго-восточную часть Радищевского районов. Хотя эти районы отдалены друг от друга, они имеют общие природные условия. Оба района расположены на высоте 180–220 м над уровнем моря, сложены в основном глинами нижнего мела. Характеризуются сильно сглаженным и сравнительно неглубоко расчлененным рельефом, за исключением узкой полосы волжского побережья, которое изрезано древними оврагами и балками. Это Чертолинский, Городищенский и Малиновый овраги близ села Ундоры, где находится глав-

ный источник минеральной воды «Волжанка». Здесь же, среди широколиственного леса, расположен курорт «Ундоры».

Климат районов наиболее сухой, с жарким летом: среднегодовое количество осадков – 384 мм на севере и 372 мм на юге, а средние температуры июля соответственно равны 20° С и 22° С. Коэффициент увлажнения здесь самый низкий в Предволжье.

Районы очень бедны подземными водами. Реки отличаются наибольшей в Ульяновской области мутностью.

Современные геоморфологические процессы способствуют развитию оползней, а низкая залесенность (от 3 до 15 %) приводит к почвенной и овражной эрозии. Распаханность территории наибольшая в Предволжье, и в Цильнинском районе она достигает 81 %. Здесь находятся наиболее пло-



дородные почвы, сформировавшиеся под степной растительностью, почти полностью уничтоженной в результате распашки под сельскохозяйственные угодья. Из сохранившихся участков степной растительности наиболее интересны каменистые степи с курчавкой кустарниковой и участки солонцов с пятнами солончаков, встречающиеся по степным балкам между селами Васильевка и Марьевка Новоспасского района. В Радищевском районе у села Вязовка представляет интерес урочище Наяновка. Здесь на сравнительно небольшой площади (200 га) сохранились редкие, уникальные и эталонные степные сообщества, образующие характерные степные ландшафты Предволжья. Здесь были обнаружены два новых вида бабочек – *стекляница волжская** и *моль выемчатокрылая русская*, отмечены четыре вида *парусников* – все занесены в Красную книгу СССР.

На территории района имеется несколько особо охраняемых природных территорий: Брехово болото, рябчиковый луг, ландшафтный заказник «Новоникулинский», палеонтологический заказник и др. Уникален Ундоровский широколиственный лес с различными редкими видами растений, некоторые занесены в Красную книгу.

Лесные ландшафты верхнего плато протянулись широкой полосой вдоль западной границы области и включают территорию административных районов Инзенского, Базарно-Сызганского, Барышского, Николаевского, Павловского, а также небольшие западные части Карсунского, Вешкаймского, Кузоватовского и Старокулаткинского районов. Последний считается самым

высоким районом Ульяновской области (280–330 м), сложен породами палеогена – песками, песчаниками, ополками и диатомитами; глубоко расчленен молодыми речными долинами с широким развитием структурных террас. Центральную часть района занимает возвышенность Сурская Шишка, которая является одним из главных водораздельных узлов Приволжской возвышенности. Здесь рождаются реки, в том числе и притоки Волги: Сура, Барыш, Иназ, Свияга, Сызранка, Канадей и, несколько южнее, Терешка. Их истоки расположены недалеко друг от друга, но текут в разных направлениях и впадают в Волгу далеко одна от другой.

Климат района наиболее «осевренный» в Ульяновской области – влажный и прохладный. Это результат влияния высоты на температурный режим (+ 19° в июле) и количество осадков (459 мм). Коэффициент увлажнения самый высокий в области.

Район богат подземными водами, имеет сравнительно густую и полную водную речную сеть. На залесенных водораздельных пространствах довольно часто встречаются озера и болота, в том числе Белое, Светлое, Поганое, Кряж, Чекалинское и др. Они относятся к категории особо охраняемых.

В ландшафтном районе верхнего плато преобладают серые лесные оподзоленные почвы, на пологих склонах долин развиты оподзоленные черноземы.

Здесь наиболее высокая в Ульяновской области степень залесенности (40–50%). В растительном покрове преобладают сосновые и сосново-широколиственные леса, играющие водо-

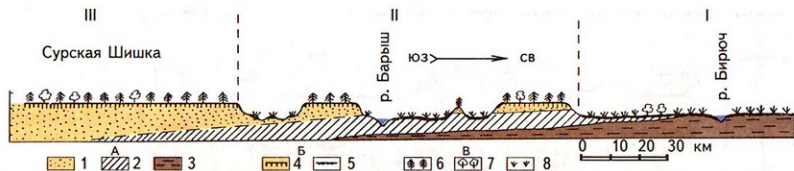


Рис. 20. Схематический ландшафтный профиль Ульяновского Предволжья. Условные обозначения. Геологическое строение: 1 — палеоген (пески, песчаники, опоки); 2 — верхний мел (известковые мергели, белый мел); 3 — нижний мел (глины). Почвы: 4 — лесные оподзоленные; 5 — черноземные. Растительность: 6 — сосновый лес, 7 — широколиственный лес, 8 — посевы. I — остепненные ландшафты низкого плато; II — типичные лесостепные ландшафты в условиях двухъярусного рельефа; III — лесные ландшафты

охранную роль. Сосновые леса представлены борами-брусничниками и брусничнико-черничниками. Примечательно то, что в этих лесах наряду с типичными боровыми растениями произрастает лапчатка прямостоячая, или калган, а иногда и сивец луговой. Сосново-широколиственные леса представлены сосново-дубовыми лесами с доминированием в травяном ярусе коротконожки перистой и вейника тростниковидного.

Особый вид имеет растительность водораздельных озер. Благодаря расположению на плоских блюдцеобразных понижениях, на них происходит заболачивание путем образования сплавины из корневищ травянистых растений и сфагновых мхов. Здесь много редких, лекарственных и ценных пищевых трав и кустарников. Среди них вахта трехлистная, разные виды росянок*, орхидея — невеличка, гаммарбия болотная*, клюква болотная*, очеретник белый*, шейхцерия болотная*. Интересно отметить, что клюква на сплавинах некоторых озер плодоносит и ее урожайность составляет 5–10 ц/га.

В результате рубок сосновых и сосново-широколиственных лесов и возникновения на их месте малоценных

лиственных насаждений произошло снижение уровня грунтовых вод, что повлекло за собой пересыхание многих болот и озер.

Лесостепные ландшафты двухъярусных плато — это ландшафты переходного типа, расположенные обширной полосой между лесным районом на западе и остепненными районами на северо-востоке и юго-востоке. Этот район подразделяется на участки: северный — Карсунско-Сенгилевский и южный — Засызранский, которые связывает Свяго-Сызранский район. Здесь в пределах почти каждого значительного водораздела выражены две главные ступени рельефа — высокая и низкая. Высокое плато сохранилось в виде различных по площади островных (останцовых) массивов, окаймленных со всех сторон низким плато. Верхнее плато сложено породами палеогена, имеет оподзоленные почвы и лесную растительность. Нижнее плато сложено преимущественно меловыми отложениями; здесь преобладают черноземные и дерново-карбонатные почвы; лесов здесь немного. Таким образом, на небольшой территории имеются типичные лесостепные ландшафты — закономерное чередование лесов и степных участков.

перистая с участием **вейника тростникового** и реликтового растения **лазурника трехлопастного**.

Отдельные участки лесов района признаны реликтовыми и относятся к категории особо охраняемых территорий. Это Сенгилеевские горные сосняки, реликтовый лес у села Белый Ключ Вешкаймского района и др.

Сосновые и сосново-широколиственные леса здесь также переходят с верхнего плато на нижнее, что не наблюдается в других районах.

Степная растительность района разнообразна, мозаична и представлена типчаково-ковыльными, разнотравно-ковыльными, луговыми, кустарниковыми, каменистыми и песчаными степями. Они сохранились на небольших водораздельных участках, на крутых склонах балок и оврагов, по склонам холмов и на меловых обнажениях.

На северных склонах распространены северные варианты луговых степей с большим участием разнотравья, на водоразделах и южных склонах – южные варианты луговых, ковыльных и ковыльно-разнотравных степей с доминированием **ковыля перистого***.

По более крутым северным и северо-западным меловым склонам встречаются каменистые варианты луговых степей с доминированием крупнодерновинного злака – **овсеца пустынного**. Иногда встречается **шиверекия подольская***.

На южных и юго-восточных склонах меловых обнажений встречаются небольшие рощи сосняков. Здесь произрастает реликтовый вид **сосны меловой***, вырубленной в недалеком прошлом и кое-где сохранившейся.

Кустарниковые степи представлены

небольшими фрагментами по склонам балок и сложены **спиреей городчатой**, **раkitником русским**, **миндалем низким**.

На палеогеновых песках встречаются небольшие участки первичных песчаных степей с интересным злаком **змеевкой растопыренной***. Многие песчаные степи возникли недавно, после рубок сосняков-зеленомошников.

Для сохранения различных типов степных и лесостепных ландшафтов создается сеть особо охраняемых природных территорий, которая включает Акуловскую степь, Суруловскую и Шиловскую лесостепи.

ЗАВОЛЖЬЕ

Это типичная низменность с однообразным равнинным рельефом, что определяет простоту почвенно-растительного покрова. Под лесами здесь находится 20 % площади территории. В Заволжье выделяется два ландшафтных района.

Лесостепные ландшафты располагаются к северу от реки Большой Черемшан. Его северо-восточную часть занимает Черемшанское плато с абсолютными высотами 170–185 м, которое является местным гидрографическим центром, откуда начинаются реки Большой Черемшан и Майна. От него местность понижается во все стороны и у Волги не превышает 100 м. Среднегодовое количество осадков (по данным метеостанции Димитровграда) составляет 487 мм, причем более половины их приходится на вегетационный период. Количество осадков уменьшается при движении на запад и на 50–60 мм меньше в «дождевой тени» – полосе, граничащей с Волгой.

Интересно отметить, что здесь наблюдается увеличение количества осадков с высотой в лесной и безлесной местностях (см. табл. 6).

Таблица 6

**Количество осадков
в лесной и безлесной местностях**

Пункты	Высота, мм	Осадки, мм
Лесная местность		
Никольское	35	418
Ерыклинск	50	423
Димитровград	74	487
Безлесная местность		
Чердаклы	78	411
Малыкла	80	406
Малая Кандала	98	433

Гидротермический коэффициент, показывающий условия увлажнения в вегетационный период, равен 1,1. Сумма положительных температур выше 100 достигает 2270. Материнской почвообразующей породой служат песчано-суглинистые отложения, мощность которых увеличивается к Волге. Почвы представлены серыми лесными, дерново-подзолистыми и разнообразными черноземами — обыкновенными, выщелоченными и оподзоленными.

Широколиственные и сосново-широколиственные леса и их производные после рубок встречаются на водоразделах и при водораздельных участках Черемшанского плато, от которого они спускаются по правобережью реки Большой Черемшан почти до села Белый Яр. В бассейне рек Майна и Утка располагаются сосновые и сосново-широколиственные леса. Кроме того, сосняки отдельными массивами раз-

бросаны вдоль левого берега Волги.

В условиях равнинного рельефа в суффозионных блюдцах (между с. Прибрежное Старомайнского и с. Озерки Чердаклинского районов) встречаются «осиновые кусты» размером 50–75 м в диаметре, иногда и более. Их облик (высота деревьев, сомкнутость крон, состав флоры) обуславливается такими антропогенными факторами, как рубка отдельных деревьев и выпас скота. Чаще всего высота осины 2–4 м, она образует густые заросли. По опушкам «осиновые кусты» окольцованы ивой пепельной и шиповником коричным, иногда терном. В более старовозрастных «осиновых кустах» встречаются крушина ломкая и жостер слабительный. Много здесь ежевики.

В травяном покрове господствует крапива двудомная с участием луговых и болотных видов: подмаренника вздутоплодного, чистеца болотного, чины болотной, осоки лисей и др. С периферии они обрамлены лугово-болотными сообществами из мятлика лугового, вейника сероватого и пырея ползучего. У села Поповка Чердаклинского района имеются солонцы. Выявлено 1079 видов сосудистых растений.

В районе имеются особо охраняемые природные территории: урочище Орешник, болото Кочкарь, озеро Песчаное, берег Орланов, реликтовые липовые леса (в Никольском лесничестве), Тиинская колония диких пчелиных на земляном валу и др.

Степные ландшафты располагаются к югу от реки Большой Черемшан. Эта территория представляет собой равнину с абсолютными высотами

100–130 м, среднегодовое количество осадков равно 370 мм, что на 100 мм меньше, чем в северном районе или в Предволжье. Сумма положительных температур выше 10°C составляет более 2300°. Гидротермический коэффициент – в пределах 1,0, что указывает на недостаточную влагообеспеченность. Лесовидные глинистые и суглинистые четвертичные отложения определяют характер почв. Они представлены преимущественно обыкновенными черноземами, которые сформировались в условиях недостаточного увлажнения и засушливого климата. По плодородию почвы этого района являются лучшими в почвенном фонде Ульяновской области, поэтому распаханность здесь достигает 80 %. Однообразие глинистых почвогрунтов в сочетании с небольшим количеством осадков и высокими весенними и летними температурами создает условия для сухой погоды и способствует малому содержанию влаги в почве.

Местность слабо расчленена балками, отдельные из которых являются долинами немногочисленных степных рек. Северные, реже восточные склоны балок заняты остепненными лугами или березово-осиновыми байрачными колками. В их травяном ярусе встречаются даже лесные травы: **сныть обыкновенная, коротконожка перистая, ландыш и медуница неясная**. В результате вырубок деревьев и выпаса скота площадь колков сокращается, и на их месте возникают остепненные луга. В условиях почти сплошной распаханности местность лишается естественных очагов обитания полезных дикорастущих растений, насекомых и птиц.



Дедков А. П.

Алексей Петрович Дедков родился в 1924 году, закончил географический факультет Казанского университета (1951 г.), остался работать на кафедре физической географии, геоморфолог, доктор географических наук, профессор Казанского университета.

Научная деятельность Дедкова А. П. посвящена изучению процессов формирования рельефа. Более 20 лет проводил полевые экспедиционные исследования на территории Ульяновской области. Начиная с 1950 года он провел десятки научных экспедиций, защитил кандидатскую диссертацию по теме «Происхождение и развитие рельефа Ульяновского Приволжья» и докторскую диссертацию «Проблемы происхождения и развития рельефа Казанско-Куйбышевского Приволжья». Впервые провел ландшафтное районирование Ульяновской области.

Дедков А. П. — автор многих книг по геоморфологии, под его редакцией и при участии опубликованы книги «Природа Ульяновской области» (г. Казань, 1963 г.) и «Природные условия Ульяновской области» (г. Казань, 1978 г.).

Ландшафт района выглядит типично степным. Основным элементом ландшафта на водоразделах и южных склонах балок являются разнотравно-типчачово-ковыльные степи с преобладанием **ковыля волосатика**, или **тырсы**. Разнотравье обильно по видовому составу и представлено степными и лугово-степными видами. Это – **люцерна румынская** и **серповидная**, **полынь Маршалла**, **гвоздика Андржеевского**, **смолевки** – **волжская**, **полынная** и **днепровская** и др. Весной степной травостой расцвечен эфемерами и эфемероидами (16 % видового состава): **проломником наибольшим**, **бурачком туркестанским**, **астрагалом Хеннинга*** и **яйцеплодным**, **лапчаткой распростертой** и др. Они увеличивают свое обилие по южным склонам,

как и степные кустарники – **спирея городчатая**, **вишня степная** и **миндаль низкий**.

«Осиновые кусты» имеют практически такое же строение, как и в северном районе, но они обрамлены остепненными лугами и из-за вырубок встречаются редко.

Иногда встречаются солонцы (с. Лебязье и Моисеевка Мелекесского района, р. п. Новочеремшанск Новомамыклинского района) с очень своеобразной флорой и растительностью. Выявлен 841 вид сосудистых растений. К особо охраняемым территориям района относятся: Вишенская коренная степь с колонией диких пчелиных, Мелекесские коренные ковыльные степи, защитные лесные полосы Н.К. Генко, Утиное озеро.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что называется ландшафтом?
2. Назовите компоненты ландшафта. Объясните их взаимосвязь.
- *3. От чего зависит устойчивая структура ландшафта? Объясните на конкретном примере.
4. Какие признаки лежат в основе выделения ландшафтов?
- *5. Найдите и опишите наиболее интересные ландшафты своего района.



РАБОТА С КАРТОЙ

- * 1. Используя карты атласа России и карты учебного пособия, данные таблиц, составьте характеристику одного природного комплекса вашей местности.
- * 2. Постройте комплексный профиль по линии Сурское–Ульяновск–Дмитровград.



§13

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Такие территории создаются для поддержания экологического равновесия биосферы и отдельных ее частей, а также среды жизни и здоровья человека. К ним относятся заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы, дендрологические парки и лечебно-оздоровительные местности и курорты.

В 1995 г. был принят Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях», в котором четко показана охрана последних и ответственность за нарушение установленного режима.

Заказники могут быть федерального или регионального значения, могут иметь различный профиль: комплексный (ландшафтный), биологический (ботанический и зоологический), палеонтологический, геологический, гидрологический (болотный, озерный, речной).

В настоящее время на территории Ульяновской области имеется 133 ООПТ: 2 заказника федерального значения, 11 заказников регионального значения, 118 памятников природы регионального значения, охранный зона государственного заповедника «Приволжская лесостепь» (Пензенс-





кая обл.) и проектируемый национальный парк «Сенгилеевские горы» (см. кн: «Особо охраняемые природные территории Ульяновской области», 1997). Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 102,099 тыс. га.

ЗАКАЗНИКИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Сурский заказник создан в январе 1985 г. в центральной части Сурского района. Общая площадь 22,2 тыс. га. В состав заказника входят долины рек Суры, Барыша и более 20 пойменных озер, леса смешанные и хвойные, причем последние преимущественно сосновые, но иногда (Кувайская тайга) с участием ели. Здесь любил охотиться С.А. Бутурлин, ученый-орнитолог,

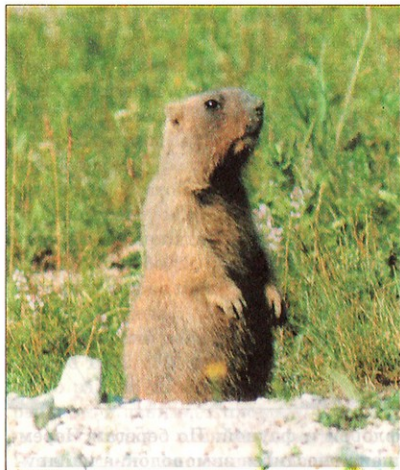


один из основателей научного охотоведения в стране.

Заказник выполняет функции сохранения, восстановления и воспроизводства ценных, редких и исчезающих видов, в том числе и занесенных в Красную книгу РСФСР. Из растений это – **венерин башмачок настоящий***, **пыльцеголовник красный***, **ятрышник шлемоносный***, список лекарственных растений насчитывает 165 видов. Из млекопитающих – **выхухоль**, а из птиц – **беркут***, **белоголовый сип**, **большой подорлик**, **орел-могильник**, **серый журавль***, **черный аист***. Известно более 60 бобровых поселений. Численность выхухоли неуклонно падает, что связано с возрастающим загрязнением воды в реке Суре.

Кроме промысловых животных, здесь встречаются виды, характерные для южной тайги: **бурый медведь***, **рысь**, **глухая кукушка***, **мохноногий сыч*** и **трехпалый дятел***. В Суре водится **стерлядь***, занесенная в Красную книгу Ульяновской области.

Старокулаткинский заказник создан в январе 1985 г. Расположен в южной части Старокулаткинского и в юго-восточной части Павловского рай-



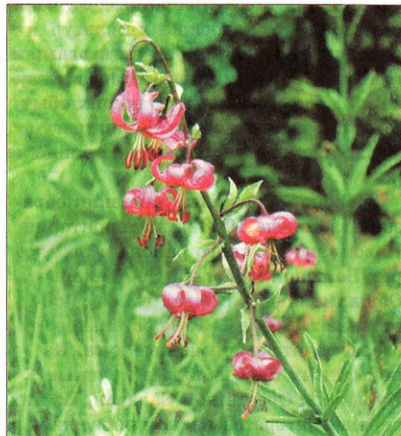
здесь сильно угнетен антропогенным влиянием. Дикие позвоночные животные, обитающие в лесах (**кабан, косуля, куница, заяц-русак, лось**), малочисленны, что связано с бедностью кормовой базы. Из животных здесь обитают **сурок-байбак** (1550 особей; данные на 1994 г.) и красная утка **огарь*** – 17 особей, а также пролетом – **серая цапля** и **лебеди*** (шипун и кликун).

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОХОТНИЧЬИ ЗАКАЗНИКИ ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Базарносызганский заказник образован в июне 1971 г. на территории Базарносызганского района. Занимает 10 тыс. га. Насаждения представлены преимущественно сосняками-зеленомошниками и сосново-широколиственными лесами на песчаных отложениях палеогена. Фауна позвоночных животных характерна для лесов области. Это **лось, кабан, зайцы – беляк и русак**, единично – **рысь**, а из птиц –

офов на площади 26,2 тыс. га, из которой 16,3 тыс. га занимают открытые пространства. Заказник выполняет функции охраны и воспроизводства исчезающих животных степей: **дрофы*, стрепета, сурка, слепыша*** и др.

Степная растительность представлена луговыми степями, но встречаются участки ковыльных и каменистых степей. Леса сохранились по северным склонам балок и холмов, которые и представлены дубовыми лесами – травяными, остепненными и, реже, сложными. С ботанической точки зрения представляет интерес урочище «Золотая гора», где зарегистрировано более 220 видов растений. Среди них **пион тонколистый*, солнцецвет скалоломный*, зопник колючий*, ирис низкий*, валериана клубненосная*, лютики стоповидный* и многокорневой*, копеечник крупноцветковый*** и др. Животный мир





глухарь, рябчик, тетерев, серая куропатка.

Майнский заказник образован в декабре 1969 г. и расширен в 1994 г. за счет Тагайского лесничества. Расположен в северной части Майнского района. Общая площадь 5,7 тыс. га. Все обитающие в нем виды животных охраняются. Леса смешанные, с участками вырубок и сосновых культур различного возраста, богаты ягодами и грибами. Боровой дичи (**тетерев и глухарь**) мало. Из млекопитающих обичны **лось, кабан, косуля**. Волки регулярно проходят здесь, но постоянно не живут.

Новочеремшанский заказник образован в апреле 1963 г. на территории Новомалыклинского района в поймах рек Большой и Малый Черемшан. Общая площадь 12 тыс. га. Леса составляют 11,9 тыс. га, а остальное – озера, болота и пойменные луга. Из пойменных озер наиболее крупные – Куракуль, Орешник и Салаван. Из них первый интересен водно-прибрежной

флорой и фауной. По берегам Черемшана гнездится **зимородок**, а из других редких птиц – **беркут*, сизоворонка***.

Заказник выполняет функцию сохранения ценного вида млекопитающих – **бобра**. Его первое появление из соседней Татарии отмечено здесь в 1952г. Количество бобров уже несколько лет не увеличивается, что связано с возрастом популяции и кормовой базой.

Сенгилеевский заказник образован в апреле 1971 г. к юго-западу от города Сенгилея на площади 6,2 тыс.га.



Все угодья – лесные, расположены на холмистой местности. Леса смешанные, имеющие участки горных сосняков.

Здесь протекают речки Сенгилейка и Атца. В последней до настоящего времени сохранилась **форель***. Благодаря пересеченному рельефу, хорошей обводненности, богатой кормовой базе и небольшому антропогенному влиянию, угодья благоприятны для обитания лося, косули, бобра, благородного оленя, кабана, а также птиц, в том числе глухаря и тетерева.

Сосновский заказник образован в ноябре 1972 г. в средней части Карсунского района до границы с Инзенским районом и занимает площадь 4,6 тыс. га. Все угодья – лесные и полевые. Преобладают сосново-широколиственные леса. Фауна является обычной для лесов края. Это лось, кабан, белка, заяц-беляк, барсук, волк и рысь (последние два вида – единично) и др. Из боровых птиц – **глухарь, рябчик и тетерев**. Отмечен редкий вид – **сокол-сапсан***.

Заказник Сурские Вершины образован в ноябре 1980 г. в Барышском и Николаевском районах (на возвышенности Сурская Шишка) и занимает площадь 27 тыс. га. Здесь находятся истоки рек Суры, Барыша, Свиаги, Сызранки. Растительность представлена сосняками-зеленомошниками, лишайниковыми и сосново-широколиственными лесами и их производными – березняками, осинниками и дубняками. Интересным природным объектом является озеро Светлое со сфагновой сплавиной. Охотничья фауна является обычной для наших краев. Это лось, кабан, горностай, куница, ласка, оба вида зайцев и др. Из боровых

дичи – **глухарь, рябчик, тетерев**, из редких птиц – **серый журавль*** и **серая цапля**.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКАЗНИКИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Ульяновский заказник образован в апреле 1988 г. Расположен на территории Ульяновского района (от санатория «Дубки» до поселка Поливна). Занимает береговую полосу Куйбышевского водохранилища шириной до 500 м от уровня воды. Протяженность заказника 25 км, общая площадь 1250 га.

Основная цель заказника – охрана, сбор и изучение ископаемой фауны из отложений верхнеюрского и нижнемелового возраста, что осуществляется Ундоровским палеонтологическим музеем. Береговой склон у «Дубков» содержит остатки морских рептилий и беспозвоночную фауну. Обрывистый берег высотой 30–40 м и протяженностью 3 км на юг от деревни Городищи наиболее представительный и интересный на территории заказника, он объявлен стратотипом юрских и меловых отложений. В частности, отсюда был описан новый для науки **ихтиозавр – офтальмозавр**





ундоровский, обитавший здесь 150 млн лет назад.

Сенгилеевский заказник образован в августе 1991 г. на территории Сенгилеевского района и занимает береговую полосу Куйбышевского водохранилища шириной до 500 м от уровня воды, между селом Криуши и кварталом № 102 Елаурского лесничества протяженностью 42 км. Общая площадь 1700 га. Находится в ведении Ундоровского палеонтологического музея. Выполняет функцию резервата, в котором сохраняются геологические пласты и содержащаяся в них палеонтологическая фауна. Служит местом постоянного сбора в научных целях для пополнения фондов Ундоровского палеонтологического музея и других музеев. Геологические отложения представлены здесь породами нижнемелового (аптского и альбского ярусов) и верхнемелового возраста (сеноманского, туронского, сантонского, кампанского и маастрихтского ярусов). Наибольший интерес представляют отложения аптского возраста, в которых встречаются интересные палеонтологические находки беспозвоночных и позвоночных животных. Как отмечает ульяновский палеонтолог В.М. Ефимов, аптские отложения со-

держат много новых неописанных видов головоногих моллюсков. Степень сохранности этих образцов является уникальной: полностью сохранился перламутр раковин, отпечатки мускулов в них и даже прижизненная окраска.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЛАНДШАФТНЫЕ ЗАКАЗНИКИ ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Заказник «Шиловская лесостепь» создан в июле 1990 г. Расположен на берегу Куйбышевского водохранилища, к югу от села Шиловка Сенгилеевского района. Занимает 2,3 тыс. га. Расположен на отрогах Сенгилеевских гор. Насаждения представлены вторичными широколиственными лесами и небольшими участками сосновых и сосново-широколиственных лесов. Уникальность территории заключается в том, что здесь встречаются все имеющиеся в Ульяновской области типы степей: ковыльно-типчаковые, кустарниковые, каменистые, луговые. Из 449 видов сосудистых растений 79 относятся к категории редких, 9 являются реликтами, 2 – эндемиками, 8 занесены в Красную книгу РСФСР. Это – сосна меловая*, полынь солянковидная*, ирис низкий*, копе-



ечник крупноцветковый*, тимьян клоповый*, рябчик русский*, ковыль перистый* и тонконог жестколистный*.

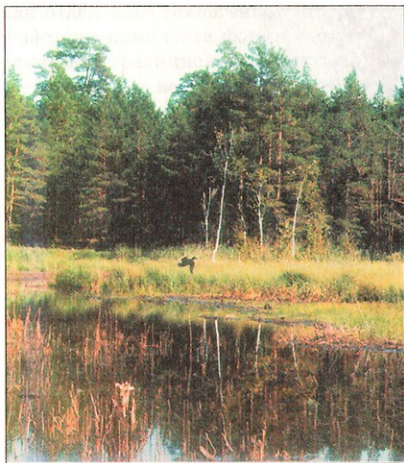
Около 100 видов насекомых находится здесь на северной границе ареала. Красотел пахучий*, жук-олень*, пчела-плотник*, поликсена*, подалирий, махаон, мнемозина*, медведица-госпожа являются редкими, а дыбка степная* и шмель армянский* занесены в Красную книгу РСФСР. Здесь отмечено 90 видов птиц, а из редких птиц встречаются беркут*, орлан-белохвост*, могильник*. Широко распространен сурок. Не случайно эта территория была рекомендована ульяновскими биологами для организации здесь национального парка



«Сенгилеевские горы». В июле 1996 г. была создана инициативная группа ученых по разработке этого проекта.

Заказник «Новоникулинский» расположен по реке Бирюч на землях совхоза «Новоникулинский» в западной части Цильнинского района и занимает площадь 750 га. Здесь по степени хозяйственного воздействия на природу выделяются три группы ландшафтов. Первая группа – природные, с малой степенью вмешательства человека – представлена родниками и болотом. Наиболее крупный родник служит водозабором питьевой воды села Большое Нагаткино. Вторая

группа – нарушенные хозяйственной деятельностью человека – включает участок реки Бирюч с плотиной и образовавшееся в 1991 г. водохранилище на площади 43 га, склоновые сенокосы и пастбища, балочные и пойменные леса. Третья группа – полностью видоизмененные и созданные человеком в ходе хозяйственной деятельности. Это сельскохозяйственные поля с системой лесных полос из березы повислой, созданных в 1970–1980 гг., старинный сельский парк и малые села с деревянной застройкой старого типа.



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКАЗНИКИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Черемшанский заказник образован в 1985 г. в Мелекесском районе в верховьях Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища, ниже Димитровграда. Общая площадь 2,9 тыс га. Основной

функцией заказника является сохранение и воспроизводство рыбных запасов водохранилища, так как здесь располагаются основные нерестилища и места нагула рыбы. Фауна рыб заказника представлена следующими видами: **лещ, синец, густера, судак, уклея, щука, плотва, окунь, карась, язь, сазан, сом, налим, стерлядь, ерш, корюшка, ряпушка** и др. Лещ занимает главенствующее место среди промысловых рыб.

Тереньгульский заказник расположен в Тереньгульском районе на зем-

лях СПК «Молвинский» и «Федькинский» и квартала № 44 Тереньгульского лесхоза. Общая площадь составляет 117 га. Заказник выполняет функцию сохранения и воспроизводства редкого вида рыб – **форели ручевой*** в реке Баромытке. Эта небольшая речка имеет все признаки горной: очень холодную, даже летом, воду, стремительное течение и небольшие водопады. Численность вида в реке не более 150–200 особей.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. На карте найдите заказники и памятники природы своего местожительства и охарактеризуйте их.
2. Какой заказник является местом рождения малых рек – притоков Волги? Что для него характерно?
3. Каким природным достопримечательностям вашего района можно придать статус особо охраняемых природных территорий?



§14

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДЫ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Экологическое состояние территории оценивается по степени целостности природных экосистем, которые включают в себя совокупность элементов живой и неживой природы, то есть факторов среды. Поэтому для оценки экологического состояния Ульяновской области необходимо комплексно оценивать как всю биоту, так и совокупность всех абиотических факторов, в том числе хозяйственное освоение территории, результатом которого является обеднение видового состава биосферы. Противостоять уничтожению животного и раститель-

ного мира призвана *Красная книга* Ульяновской области.

Поверхностные воды. Качество воды Куйбышевского водохранилища как отдельного техногенного ландшафтного комплекса формируется под влиянием традиционного переноса загрязняющих веществ с верховий Волги и загрязнений, поступающих со сточными водами предприятий (см. табл. 7).

В целом степень загрязненности поверхностных вод области имеет тенденцию к некоторому снижению.

Таблица 7

Характеристика загрязнения поверхностных вод
(на 1 января 2004 г.)

Водный источник	Загрязняющие вещества в долях ПДК						Класс чистоты
	Азот нитритный	Zn	Cu	Fe	Фенол	Нефтепродукты	
Куйбышевское водохранилище выше г. Ульяновска	1,7	2,6	—	—	4,0	—	III
р. Свияга, район Мостовой	5,6	—	4,4	2,1	2,5	1,8	III
р. Большой Черемшан в районе г. Димитровграда	5,5	—	4,0	3,8	2,5	1,4	III
р. Барыш выше р.п. Карсуна	6,7	—	3,9	4,0	3,0	1,2	III
р. Сура близ р.п. Сурское	3,2	—	3,5	4,6	2,0	1,4	III
р. Сызрань близ с. Репьевка	1,3	—	3,6	5,2	3,0	1,3	III
р. Сельдь	1,6	—	2,5	2,2	2,5	—	III
р. Гуца	5,4	—	2,0	1,2	5,0	—	III

Основными загрязнителями поверхностных вод области являются неочищенные ливневые стоки городов и других поселений, загрязняющие вещества (ЗВ) с промышленных предприятий, поступающие с водами притоков. Так, р. Сура получает ЗВ со своих верховий (с предприятий Пензенской области) и предприятий Сурского и Вешкаймского районов, расположенных на берегах ее притоков.

Кроме антропогенного загрязнения, особую тревогу вызывает «цветение» воды в Куйбышевском водохранилище, вызванное застойным характером его водных толщ: масса сине-зеленых водорослей достигает в зоне цветения 30 кг/м³. Массовое размножение этих водорослей вызывает так называемое вторичное загрязнение воды: они забивают жабры рыб, при разложении потребляют много растворенного в воде кислорода, что приводит к замору рыбы, а также выделяют в воду токсичные вещества.

Подземные воды. На территории области происходит ухудшение качества подземных вод. В основном эксплуатируются верхние водоносные горизонты, слабо защищенные от загрязнения. Повышенное содержание ртути, свинца, лития, хрома, бора и брома наблюдается вблизи очистных сооружений предприятий фирмы «Промшерсть» (Барыш, Измайлово, Румянцево, Баратаевка и др.), вблизи складов агрохимии. 49 очагов загрязнения нитритами выявлено вблизи сельскохозяйственных объектов (отстойники, склады удобрений).

В районах эксплуатации нефтяных месторождений установлено повышенное содержание нефтепродуктов, пло-

щадное загрязнение которыми наблюдается в правобережье Сызрани (населенные пункты Клиин, Канадей, Свирино, Садовое), в левобережье у сел Дивный, Рязаново, Аллагурово и др. В целях мониторинга ведутся регулярные наблюдения за состоянием подземных вод на 500 наблюдательных постах.

В Левобережье повсеместно отмечается *сверхнормативное природное содержание железа*, реже меди, присутствие титана (до 5,5 ПДК). В северной части Правобережья отмечено *сверхнормативное природное содержание сульфатов*. На всей территории области в подземных водах отмечается недостаток фтора.

Почвы и землепользование. В результате большой распаханности и хозяйственного воздействия земли сельскохозяйственного назначения подвержены эрозионным и другим негативным процессам.

Более 600 тыс. га селхозугодий подвержены водной и ветровой эрозии, 107,2 га заболочены и переувлажнены, 77,6 тыс. га – каменистые, 15,1 тыс. га заросли кустарниками и мелкоколесем, 896,2 тыс. га являются кислыми. Площади переувлажненных земель, в том числе пашни, немного увеличались. Несколько увеличилась заболоченность сельскохозяйственных угодий и пашни.

В результате бессистемного использования продуктивность угодий снижается, сокращается площадь сенокосных угодий. Среди естественных кормовых угодий (сенокосов и пастбищ) наблюдается увеличение площадей, покрытых кочками.

Постоянно снижается плодородие почв. На больших площадях происхо-

дит разрушение почвенного слоя, уменьшается содержание гумуса. Недостаточно восполняется в почве органическое вещество. Ежегодно не удобряется значительная площадь зерновых и кормовых культур. В полевых севооборотах постоянно складывается отрицательный баланс питательных веществ.

Около 25 тыс. га засолены и имеют солонцовые комплексы. Не в полной мере выполняются ремонтно-эксплуатационные мероприятия на мелиорируемых землях, что отрицательно сказывается на техническом состоянии оросительных систем и состоянии орошаемых и осушенных земель. При неумеренном поливе, вызывающем подъем грунтовых вод, происходит заболачивание и вторичное засоление почвы.

Оврагами занято 23,1 тыс. га (0,6 %) территории области.

Общая площадь нарушенных земель в области составляет около 1500 га. Основная часть этих земель приходится на сельское хозяйство, промышленность стройматериалов, строительство автомобильных дорог, другие отрасли.

Почва также **загрязняется** в результате нерационального применения минеральных удобрений и пестицидов, за счет выбросов промышленных предприятий, животноводческих комплексов, твердых и жидких хозяйственно-бытовых отходов. Накопление в почве чужеродных химических веществ оказывает отрицательное влияние на ее свойства и на здоровье человека.

К последствиям отрицательного воздействия человека на почву следует отнести прямое **уничтожение** почв:

занятие их под сооружения, постройки, водохранилища, уничтожение при лесоразработках, открытым способом добычи полезных ископаемых, прокладке к ним подъездных путей. Много почв уничтожается при отчуждении земель под магистральные газо- и нефтепроводы, транспортные пути, линии связи.

Для эффективной организации **охраны** почв и других мероприятий, связанных с использованием земли, ведется Государственный земельный кадастр. Охрана почв конечной своей целью имеет бережение ее плодородия. Она должна осуществляться путем рационального использования и расширенного воспроизводства почв, путем создания и внедрения экологически обоснованной технологии землепользования (например, контурное земледелие).

Почва – «узел биосферы». Для правильной охраны этого возобновимого (при определенных условиях) уникального природного ресурса важно не только его глубокое изучение, но и сохранение эталонов почв на нетронутых участках. Настало время создать своеобразную **КРАСНУЮ КНИГУ ПОЧВ** Ульяновской области.

Радиационная обстановка. Основными дозообразующими факторами являются естественные источники – на их долю приходится 62,1 %, и медицинские рентгенорадиологические процедуры – 37,4 %. 40 населенных пунктов Новоспасского, Инзенского, Карсунского и Николаевского районов области пострадали от выпадения осадков после катастрофы на Чернобыльской АЭС. Ориентировочная площадь загрязнения 273,1 тыс. га.

На НИИАР в последние годы введена в действие первая очередь автоматизированной системы контроля радиационной обстановки и автоматическая система контроля газо-аэрозольных выбросов через вентиляционную трубу. Твердые и жидкие отходы захораниваются по разработанным методикам в специальных хранилищах-могильниках на опытно-промышленном полигоне НИИАР.

Окружающая среда и здоровье населения. Важнейшим индикатором экологической обстановки нашего края является здоровье населения. Общая заболеваемость всех категорий населения (взрослых, подростков и детей) увеличивается. Растет заболеваемость органов дыхания, эндокринной, кровеносной и нервной систем. Остается высоким уровень онкозаболеваний. Общая заболеваемость детей в г. Ульяновске в 2,6 раза превышает уровень заболеваемости среди взрослых. В 1995 г. не болели 22 ребенка из 100. Наиболее неблагоприятными остаются условиями труда в автомобильной промышленности (100 %), в сельском хозяйстве (96,8 %), в областях промышленности и стройматериалов (96,5 %), деревообрабатывающей (82,2 %) и общего строительства (72,3 %). Удельный вес объектов, не отвечающих санитарным нормам, составил по шуму 39 %, по освещенности 9,2 %, по микроклимату 5,8 %.

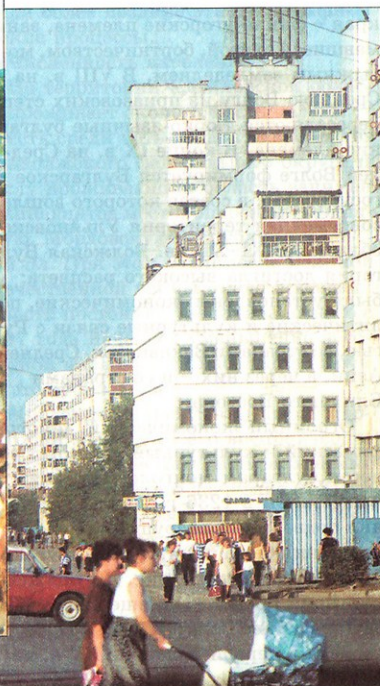
Ухудшение экологической обстановки характеризуется так же появлением единичных случаев или даже вспышек некоторых заболеваний, ранее считавшихся полностью искорененными (например, малярии) или новых для региона. В настоящее время в водах Куйбышевского водохранилища, рек Свияги и Суры регулярно обнаруживаются возбудители холеры и дифтерии, а на степных и лесных участках резко увеличилась численность клещей и связанных с ними опасных заболеваний – энцефалита, геморрагической (мышинной) лихорадки, клещевого возвратного тифа, риккетсиоза. Неожиданным стало нахождение филярий – тонких червей, живущих под кожей и передаваемых человеку от собак через комаров. С 2000 года известны 4 случая этого экзотического заболевания.

Огромный вред как здоровью человека, так и окружающей природной среде наносит отсутствие централизованной ликвидации *твердых бытовых отходов*. С этой целью с середины июня 2006 года началось строительство первой линии мусоросортировочного комплекса по переработке и утилизации твердых бытовых отходов в правобережье г. Ульяновска на основе выработанного карьера Баратаевского месторождения строительного песка. Планируемая производительность комплекса до 180 тыс. тонн в год.





НАСЕЛЕНИЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ



§ 15

ИСТОРИЯ ЗАСЕЛЕНИЯ КРАЯ И ФОРМИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Ульяновская область – район древнего заселения. По археологическим и палеонтологическим данным, первые люди появились здесь 80–100 тыс. лет назад. Коренное население края – финно-угорские племена, занимавшиеся охотой, бортничеством, мотыжным земледелием. В VIII в. на Среднюю Волгу из приазовских степей переселяются тюрко-язычные булгарские племена. В конце IX в. на Средней Волге формируется Булгарское государство, в состав которого вошла и современная территория Ульяновской области. В XI–XII вв. Волжская Булгария достигла высокого расцвета: были установлены экономические, политические и культурные связи с Русью, со странами Закавказья, Средней Азии, а через них – и со странами Ближнего Востока.

Огромный экономический, демографический и культурный урон был нанесен булгарам монголо-татарским нашествием в 1236 г. Города и селения подверглись разрушению, часть населения была уничтожена, другая бежала на север и запад. Но Волжская Булгария продолжала еще существовать в составе Золотой Орды. После ее распада в первой половине XV в. на

Волге возникают Казанское и Астраханское ханства.

Первые появления русских на территории современной Ульяновской области относятся к X–XII вв. Об этом свидетельствуют описание арабских географов, путешествовавших по реке Волге, археологические материалы. Не теряли русские связи с краем и в период господства золотоордынских ханов.

С присоединением Казанского (1552) и Астраханского (1556) ханств к Русскому государству московское правительство начинает активную колонизацию Среднего Поволжья. Симбирская полоса Поволжья интенсивно заселяется русскими лишь с середины XVII ст. На Волге и Суре возникают укрепленные пункты, которые становятся опорой дальнейшему продвижению и влиянию русских в этих местах. Так, в XVI в. на Суре появляется городище Промзино (р.п. Сурское), в 1552 г. – город Алатырь, в 1647–1648 гг. – города Карсун, Симбирск, в 1652 г. – городище Белый Яр, в 1683 г. – город Сызрань. Для ограждения вновь присоединенных земель Среднего Поволжья от возможных набегов кочевников с юга московское

правительство строит не только укрепленные пункты, но и ряд оборонительных черт (линий), проходивших через территорию Симбирского края: 1) от Волги через Ундорскую волость на городище Промзино; 2) Карсунско-Симбирскую; 3) Закамскую; 4) Сызранско-Пензенскую.

Более укрепленной и значительной была Карсунско-Симбирская черта, протянувшаяся от Симбирска на юго-запад через Урень, Карсун, Саранск, Инсар, Верхний и Нижний Ломов до Тамбова, где она соединялась с Белгородской оборонительной чертой. На всем ее протяжении построены остроги – укрепленные городки: Юшанск, Тагай, Уренск, Карсун, Аргаш, Сурский острог и др.

Казаки и стрельцы, строившие оборонительные линии, наделялись правительством пахотными землями и оставались для их охраны на поселение. В строительстве оборонительных линий принимали участие люди разных национальностей: татары, чувашы, мордва и др., которые и основали многие села Цильнинского, Павловского, Старокулаткинского, Чердаклинского, Новомалыклинского районов. Это обусловило преимущественно нерусский состав их населения.

Заселение Симбирского Поволжья начиналось с верховьев Волги и центральных районов. Ранее всего (в первой половине XVII в.) оказались обжитыми северо-западные земли Ульяновского края, вдоль северных

оборонительных черт, остальные – во второй половине XVII в. и в XVIII в. В заселении принимали участие, кроме «служилых людей» московского правительства, монастыри, помещики, крестьяне.

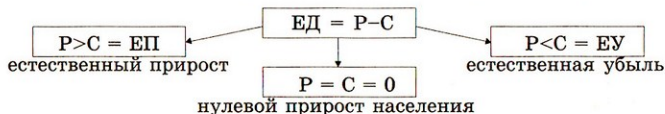
В конце XIX – начале XX вв. в центральных и особенно южные районы области (Новоспаский, Радищевский) переселяются жители Прибалтики (эстонцы, латыши), Белоруссии, Украины.

Эти особенности истории освоения края и нашли отражение в современном составе и размещении населения. Определенный отпечаток на состав населения Ульяновской области наложили более поздние этнодемографические процессы.

Численность населения

На территории Ульяновской области проживает около 1,4 млн человек, то есть среди четырнадцати субъектов Приволжского федерального округа по числу проживающих область занимает одиннадцатое место, опережая Чувашскую, Мордовскую республики и Марий Эл. При этом, если после Великой Отечественной войны число жителей области постоянно увеличивалось, то с 1997 года началось уменьшение абсолютной численности населения. Почему это произошло?

Численность населения любой территории зависит от его **воспроизводства – естественного движения и миграции**. Естественное движение (ЕД) – это разница в показателях рождаемости (Р) и смертности (С):



Рождаемость, смертность, естественный прирост или убыль населения зависят от социально-экономической структуры общества, от условий жизни. Отрицательное влияние на воспроизводство населения оказывают войны. В результате катастрофически низкого уровня рождаемости (его показатель почти в два раза ниже того, который необходим для обеспечения хотя бы простого воспроизводства населения), среднее число рождений в расчете на 1 женщину по городской местности 1,2, а для простого воспроизводства, как известно, необходимо, чтобы он был равен 2,1. В настоящее время люди ориентированы преимущественно на одно-, двухдетную семью. Малодетность имеет серьезные последствия и не только демографические – угроза убыли населения, старение возрастной структуры, но и экономические, социальные, моральные.

В динамике естественного движения населения в Ульяновской области, как и в целом по России, с 1993 года показатели смертности стали превышать показатели рождаемости, и естественная убыль населения пока продолжается: по переписи 2002 года на 1000 жителей в области рождаемость составляла 8,5 %, смертность – 16,2 %, естественная убыль – 7,7 %. Поэтому с 1992 года миграция (механическое движение населения) стала единственным источником восполнения потерь в численности населения области, при этом основной миграционный поток приходился на иммигрантов из стран СНГ и стран Балтии. Но с 2001 года по данным Ульяновского областного комитета государственной миграционной прирост прекратился: число вы-

бывающих из области стало превышать число прибывающих. Область теряет население преимущественно (до 97 % среди выбывших) в обмене с другими субъектами Российской Федерации, а также в миграционном обмене с соседними странами.

Анализ современной демографической ситуации в областном центре – г. Ульяновске также показывает, что уже более десяти лет здесь идет устойчивое сокращение численности населения вследствие превышения числа смертей над рождением. На 1 января 2005 года численность населения г. Ульяновска составила 623,1 тыс. человек, и по числу жителей г. Ульяновск занимает 7-е место среди четырнадцати областных центров и столиц республик Приволжского Федерального округа.

Как свидетельствуют статистические данные, в Ульяновской области за последние годы практически стабилизировался процесс урбанизации, и удельный вес горожан и сельских жителей, соответственно, составляет 73,2 % и 26,8 %. Сегодня население области проживает в 39 городских поселениях (6 городов и 33 поселка городского типа) и 957 сельских населенных пунктах.

Как и в целом по России, в Ульяновской области сохраняется характерное превышение численности женщин над численностью мужчин, что связано с преждевременной смертностью мужчин. Сегодня на 100 мужчин приходится 117 женщин.

В области продолжается свойственная европейским странам и России тенденция старения населения – по сравнению с переписью 1989 года



средний возраст жителей области увеличился более чем на 3 года и составил 38,7 лет. Для мужчин этот показатель равен 35,6 лет, а для женщин – 40,5 лет. В этой связи за последние годы увеличилась доля жителей старше трудоспособного возраста: 1989 г. – 19 %, а 2004 г. – 21,3 %. Одновременно сократилась численность детей и подростков почти на 84 тысячи и стала равна 16,8 % (против 24 % в 1989 г.). Особенно резкие снижения произошли в возрастной группе детей до 10 лет.

И все-таки доля трудоспособного населения в области достаточно высокая – более 60 %.

Темпы роста числа занятого населения в экономике области в условиях становления и развития рыночных отношений в последние годы сокращались: с 1990 г. по 2005 г. уменьшение составило более 15 %. Процесс сокращения экономически активного населения повлек за собой новую социальную проблему – безработицу. Среди работающего населения области

больше всего (более 40 %) было занято в промышленности, сельском и лесном хозяйстве. Значительная часть трудовых ресурсов занята в сфере нематериального производства (торговле, общественном питании, здравоохранении, социальном обеспечении, образовании, культуре, связи), где среди работающих высокая доля женщин. Постоянно растет доля занятых в управленческих структурах (1980 г. – 2,0 %, а 2004 г. – 6,0 %). Сегодня около 2/3 населения в области занято на негосударственных предприятиях и учреждениях и менее 40 % – в государственных и муниципальных организациях.

Таким образом, если до 1997 года для Ульяновской области было характерно расширенное воспроизводство населения, то сегодня число жителей не растет, а даже снижается. Такое явление демографы называют **депопуляцией** – то есть, уменьшением абсолютной численности населения территории в результате суженного воспроизводства. Невысокие показатели

рождаемости, смертности, естественная убыль населения, его общее старение позволяют говорить, что область относится к типу воспроизводства, получившего название «демографическая зима». Такой тип воспроизводства населения распространен в настоящее время во многих экономически развитых странах и в целом характерен для России.

Переход же к рыночным отношениям вызвал изменения в структуре занятости экономически активного населения, что вызвано перераспределением и реальным высвобождением трудовых ресурсов и появлением в области сложности с трудоустройством, особенно у женщин.

Половозрастной, социальный и этнический состав населения

В возрастном составе населения края приоритет удерживают группы в возрасте 15–64 лет, происходит увеличение доли пенсионеров. До 50 лет соотношение мужчин и женщин примерно одинаковое, в старших возрастных группах женщин больше.

Изменился социальный состав населения края. В 1886 г. основную часть населения Симбирской губернии составляли крестьяне – около 90 %; дворяне, духовенство, купцы – 1,8 %; мещане – 3,8 %; прочие сословия (военные и отставные чины) – 4,7 %. В 1989 г. свыше 60 % населения Ульяновской области составляли рабочие, 31 % – служащие, 8 % – колхозники, 0,1 % – лица, занятые индивидуальной трудовой деятельностью. Сейчас в области 49 % рабочих, 25 % служащих, 25 % крестьян.

Интересен показатель уровня образования у различных общественных

групп населения. Наиболее высокий показатель высшего, неполного высшего образования (на 1000 человек занятого населения) приходится на служащих-мужчин. Для рабочих и крестьян остается высокий показатель среднего, среднего специального образования; для крестьянства, особенно старших возрастных групп, – начального. Среди национальностей высокий показатель лиц с высшим образованием у русских и татар.

Ульяновское Поволжье – один из многонациональных регионов России. На территории края живут представители более 80 национальностей. Преобладают русские, татары, чуваша, мордва.

Подавляющее большинство народов края говорит на языках, принадлежащих к трем языковым семьям: индоевропейской, алтайской и уральской. В составе индоевропейской семьи наиболее значительной по численности является славянская группа, представленная восточно-славянскими народами (русскими, украинцами, белорусами). Русские составляют 72,6 % (2002 г.). Размещены они на всей территории, но наиболее компактно – в Карсунском, Майнском, Вешкаймском, Новоспасском, Радищевском, Сурском, Ульяновском районах. Украинцы (более 1 %) и белорусы (0,3 %) живут преимущественно в Новоспасском, Радищевском районах.

К восточно-славянским по происхождению и культуре близки народы литго-литовской (балтийской) языковой группы: литовцы, латыши. Последние образуют компактную группу населения в селе Красная Балтия Кузатовского района.

В состав германской группы индоевропейской языковой семьи входят немцы – потомки колонистов XVIII века, привлекавшиеся царским правительством для заселения и хозяйственного освоения степных районов Поволжья. В 1989 г. в области проживало свыше 1830 немцев, на 2002 г. они составили 0,2 %. В селе Богдашкино Чердаклинского района в 1990 г. создан немецкий национальный сельсовет.

В алтайской языковой семье наиболее значительной по численности является тюркская группа. К ней относятся татары, чуваша, башкиры. Татары (12,2 %) занимают по численности 2-е место. Расселены они в Старокулаткинском, Новомалыклинском, Павловском, Цильнинском и других районах. Чуваша занимают 3-е место (8,0 %). Расселены они в Цильнинском, Сентилеевском, Новомалыклинском, Мелекесском, Барышском районах. Башкиры немногочисленны и не образуют компактного ареала расселения.

В уральской языковой семье преобладающей по численности является финская группа. Народы финской группы делятся на две подгруппы: прибалтийскую и поволжскую. К первой из них относятся эстонцы, ко второй – мордва. Эстонцы немногочисленны, но образуют сравнительно компактные ареалы расселения в Ульяновском, Тереньгульском, Вешкаймском районах. Мордва (3,6 %) занимает по численности 4-е место в крае. Основная их часть сосредоточена в Павловском, Новомалыклинском, Николаевском, Тереньгульском, Кузоватовском районах.

Этническая структура населения Ульяновской области динамична (см. табл. 8). Уменьшается доля русского и особенно мордовского и, наоборот, растет удельный вес татарского населения. Увеличилась доля других национальностей, например, азербайджанцев (с 0,2 % до 0,4 %), армян (с 0,1 % до 0,3 %). Объясняется это различными факторами: социально-экономическими, демографическими, развивающимися этнокультурными, этническими процессами.

Традиционная культура и быт населения края не оставались неизменными. Существенные изменения хозяйства и культуры у всех народов прослеживались в конце XIX – начале XX вв. в связи с развитием капитализма в России. В этот период многие отрасли хозяйства приобретают товарный характер, распространяются усовершенствованные орудия производства, интенсивно развиваются кустарные промыслы и ремесла; в деревню проникают городские элементы культуры: мебель, фабричные ткани, разнообразные виды одежды и обуви, продукты и утварь промышленного производства. Изменения в материальной культуре (жилище, одежда, традиционная кухня) проявлялись сначала в среде зажиточного крестьянства и отходников, затем постепенно входили и в быт основной массы крестьянства. С развитием капиталистических отношений рушились и патриархальные устои сельских и городских семей. Огромные преобразования во всех областях быта и культуры симбиря произошли за годы Советской власти. Новые социально-экономические условия жизни привели к возникновению

в народной культуре общих городских черт, общих форм для всего населения страны и в то же время сохранили в измененном виде традиционные особенности, присущие народам данной территории.

Особенности расселения жителей

Расселение – процесс распределения и перераспределения жителей по территории, и его результат – сеть поселений.

В пределах Ульяновской области население распределяется сравнительно равномерно. Но северо-западные районы (Барышский, Инзенский, Карсунский, Сурский, Цильнинский, Ульяновский) – районы наиболее раннего

Таблица 8

Динамика удельного веса национальностей Ульяновской области, в %

Национальность	1970 г.	1979 г.	1989 г.	2002 г.
Русские	76,0	74,8	72,8	72,6
Татары	10,0	10,6	11,4	12,2
Чуваши	6,4	7,3	8,3	8,0
Мордва	5,7	5,1	4,4	3,6
Украинцы	0,9	1,0	1,3	1,1
Белорусы	0,3	0,3	0,4	0,3
Азербайджанцы	0,01	0,04	0,2	0,4
Армяне	0,02	0,1	0,1	0,3
Немцы	0,1	0,1	0,1	0,2
Другие	0,5	0,6	1,0	1,3

По данным переписей населения.

земледельческого освоения, отличаются наибольшей плотностью населения; южные и заводжские части области заселены меньше.

Городское население сосредоточено в 6 городах и 33 поселках городского типа¹. В городе Ульяновске живет

657,2 тыс. человек (на 2002 г.). Это свыше 45 % всего населения области. Такая концентрация жителей в одном населенном пункте объясняется прежде всего многообразием его функций: это областной, научно-культурный центр, транспортный узел, центр ряда трудоемких отраслей машиностроения.

Второе место занимает Димитровград. Остальные города характеризуются гораздо меньшей численностью населения.

Среди городских поселений преобладают поселки городского типа (ПГТ). Они размещаются равномерно по территории области. Большинство из них – административные центры районов. Часть этих поселков выросла из старых фабричных сел (Ишеевка, Игнатовка, Измайлово, Мулловка, Языково и др.), некоторые созданы в местах строительства промышленных предприятий: сахарного завода (Цильна), производства строительных материалов (Силикатный, Красный Гуляй). ПГТ по числу жителей – средние: в них живет от 3 до 10 тыс. человек.

Сельских населенных пунктов (СНП) в Ульяновской области 958 (на 2002 г.). Количество их сокращается за счет ликвидации самых мелких и перевода наиболее крупных в поселки городского типа. Густота и средняя людность сельских населенных пунктов уменьшается.

Наиболее древними типами сельских поселений Симбирского Поволжья были слободы, села, деревни, сельца. Слободы возникали в период заселения края вдоль оборонительных черт, по берегам крупных рек, вблизи укрепленных пунктов, городов-крепос-

¹ В 2003–2004 гг. три ПГТ: Никольское на Черемшане Мелекесского р-на, Канадей Николаевского р-на, Новочеремшанск Новомалыкинского р-на отнесены к категории сельских населенных пунктов.



Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова

тей. В них жили, главным образом, «служилые люди» (Конная, Подгорная, Арская, Карлинская и др.). Впоследствии некоторые слободы вошли в состав городов, слились с ними (Конная, Подгорная), другие превратились в села, деревни (Арская, Уржумская, Тетюшинская).

Село отличалось от деревни своими размерами, торговым значением. В нем размещались базар, помещичья усадьба. В крупных селениях строились церкви. Впоследствии любое селение с церковью и стало называться селом.

Сельцом называли небольшое поселение, в котором имелся господский дом или часовня.

Распространенным типом селений были и выселки. Они стали появляться в крае во второй половине XIX в., когда малоземелье заставляло часть крестьян переезжать на новые места.

В конце XIX – начале XX в. в Симбирском Поволжье возникают хутора, основанные переселенцами (украинцами, эстонцами и др.).

За годы социалистического строительства довольно распространенным типом селений становятся поселки. Сейчас на территории Ульяновской области преобладают села, поселки.

Размещение (тип расселения) сельских населенных пунктов в области долинно-овражное, притрактовое, водораздельное. Основным является долинно-овражное расселение. Преобладают средние и крупные сельские населенные пункты с числом жителей в среднем 400–420 человек. Форма планировки селений – линейная уличная, уличная квартальная.

Населенные пункты (городские и сельские) дополняют друг друга, образуя единую систему расселения. Такая система позволяет рациональнее использовать природные, трудовые, материально-технические ресурсы; полнее удовлетворять потребности жителей в получении образования, профессии, квалификации, в торговле, социальном обслуживании.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Каковы особенности расселения жителей Ульяновской области?
2. Объясните понятия: естественное движение, естественный прирост, естественная убыль населения и миграция.
3. Почему в последние годы численность населения области сокращается?
4. Дайте оценку демографической ситуации в вашем населенном пункте.
5. Внимательно рассмотрите изменения в динамике миграции населения в области и ответьте на следующие вопросы:
 - а) Почему количество прибывающего в область населения стало сокращаться после 2000 года?
 - б) Каковы, на ваш взгляд, перспективы миграционного обмена населением Ульяновской области с другими регионами России? Зарубежными странами?



РАБОТА С КАРТОЙ

1. Нанесите на контурную карту Ульяновской области первые укрепленные пункты, оборонительные линии XVI–XVII вв., выделите районы первоначального заселения русскими.
2. По карте Ульяновской области установите и объясните особенности размещения населенных пунктов на территории области.
3. Какие административные районы наиболее густо населены и почему?
4. По карте плотности населения России определите, какова плотность населения Ульяновской области по сравнению с другими смежными республиками и областями.
5. Определите, в каких районах Ульяновской области преобладают татары, чуваша, мордва, русские. Какие национальности живут в вашем районе?
6. Найдите на контурной карте свой район и обозначьте населенный пункт, в котором живете.



§ 16

ГОРОДА И ПОСЕЛКИ ГОРОДСКОГО ТИПА

Город Ульяновск (бывший Симбирск, с конца XVIII в. — Симбирск) основан в 1648 г. воеводой боярином Богданом Матвеевичем Хитрово как город-крепость на оборонительной засечной Карсуно-Симбирской черте (линии). Крепость возникла на удобном в стратегическом отношении месте: покрытая густым лесом вершина («венец») междуречья Волги и Свияги господствовала над всей округой. Здесь построили рубленый город-кремль. Он представлял собой бревенчатый четырехугольник со сторожевыми башнями, валом и глубоким рвом. В кремле было сосредоточено управление всем Симбирским краем и засечной чертой: двор воеводы, приказная изба, таможня и другие учреждения. В центре стоял собор, к северу от него располагались гостиные ряды, казармы гарнизона, пороховой погреб, хлебные амбары. Вокруг кремля на посаде, тоже обнесенном валом со стеной и рвом, селились строители города, кузнецы, гончары, плотники, пороховщики, рыбаки и пр. Посад имел радиальную систему планировки: улицы шли веером от пяти ворот кремля на север, запад и юг. В восточной части посада находился особо укрепленный острог — кремль в миниатюре.

Рядом с городом вдоль дорог воз-

никали слободы «переведенцев» (людей, переведенных из родных мест для несения воинской и другой служб): Свияжская (ныне ул. Т.Г. Шевченко), Солдатская (ныне ул. Д.Д. Минаева), Сиротская (ныне ул. Ульяновская), Успенская (ныне ул. Ст. Разина).

Во второй половине XVII в. Симбирск по мере усиления колонизации края становится уже не военным центром, а административно-хозяйственным. Русские дворяне, заручившись царскими грамотами, приезжали сюда, переводили своих крепостных, закабалили местное население, захватывали лучшие земли. Край превращается в «дворянское гнездо». Это наложило отпечаток и на его центр — город Симбирск. Город рос прежде всего за счет торговли хлебом. В Симбирске обосновались крупные купцы, построившие мельницы и винокурни, торговавшие по всей Руси хлебом, рыбой, солью, сукном и т.п.

В самом городе и на волжских склонах было много садов, а по Свияге — насаждения шелковицы. Увеличилось население города. В 1671–1678 гг. в нем было свыше 500 дворов, жило около 1580 человек, многие из которых занимались ремеслами.

В 1708 г. было упразднено военное управление Симбирской чертой. Сим-

бирск отошел к Казанской губернии. Он стал центром крупной провинции, в которой имелось 14 городов, в том числе Самара и Сызрань.

В XIX в. в губернии усиленно развиваются базары и ярмарки, связанные с местным производством и потреблением. В Симбирске весной проводилась большая Сборная ярмарка, на которую купцы везли из Казани, Нижнего Новгорода, Москвы ткани и кожаные изделия, галантерею и парфюмерию. Шла торговля симбирским хлебом, рыбой, икрой, скотом, особенно лошадьми, лесом, сплаваемым с верховьев Волги и Камы. Летом проходила другая ярмарка, на которой основным товаром были предметы промыслов симбирских крестьян.

Растущий город нуждался в правильной планировке. По плану 1780 года укрупнялись мелкие кварталы посада, ликвидировался хаос слобод, уже слившихся с посадом. Были уничтожены остатки кремля.

В XIX в. четко обозначились три части города, разные по социальному составу населения. Административная и дворянская в районе Венца – наиболее благоприятная для жилья, с мощными улицами, каменными домами. Торговая – в районе реки Симбирки, где находились рынок, магазины, склады, Ярмарочная площадь. Окраины – Туть (ныне часть города к западу от бывшей железнодорожной станции Ульяновск-1), Кирпичные сараи (часть города между улицами Ю.А. Гагарина и А.Н. Радищева), Куликовка (часть города между улицей Ю.А. Гагарина и оврагом Свяги), Бутырки (часть города к югу от городского кладбища в конце улицы К. Маркса); Подгорье (часть города между Венцом

и Волгой). Многие из жителей окраин занимались кустарными промыслами, земледелием, работали на волжских судах и пристанях.

В XIX в. в Симбирске стали больше уделять внимание каменному строительству. Здесь работал видный архитектор М.П. Коринфский. Каменные здания воздвигаются в стиле русского классицизма: Троицкий собор (1841); дом Дворянского собрания (ныне Дворец книги им. В.И. Ленина); были построены здания присутственных мест (ныне здание сельхозакадемии), гостиного двора – «Столбов». В 1845 г. установлен памятник писателю и историку Н.М. Карамзину.

После пожара 1864 года, уничтожившего три четверти города, был составлен новый план застройки, появились такие каменные здания, как Кадетский корпус (ныне Суворовское училище), земская больница и др.

В 1871 г. в центре города проведен водопровод длиной 4 км, улицы освещались керосиновыми лампами. В 1898 г. построена железная дорога, в 1913 г. пущена первая электростанция мощностью в 530 киловатт. И в 1916 г. наконец был построен мост через Волгу.

В промышленном и культурном отношении город развивался слабо.

В 60-е гг. XIX в. в Симбирске было всего 3 средних учебных заведения, 20 начальных школ (в 1918 г. – 28). Крупные промышленные предприятия отсутствовали. Рабочих в городе насчитывалось чуть более полутора тысяч.

В то же время Симбирск – это родина многих замечательных деятелей культуры: писателей И.А. Гончарова, Д.В. Григорovichа, поэтов Н.М. Языкова, Д.Н. Садовникова и др. В Симбирске

трудились выдающийся деятель народной школы И.Н. Ульянов, чувашский просветитель И.Я. Яковлев, художник Д.И. Архангельский. С Симбирском (Симбирской губернией) связано творчество Н.М. Карамзина, С.Т. Аксакова, Н.П. Огарева, В.А. Соллогуба, П.В. Анненкова, С.Г. Скитальца и др. В 80-е гг. XIX в. в симбирской гимназии учились С.А. Бутурлин – выдающийся ученый-биолог, В.П. Филатов – врач-окулист, академик и др. Симбирск-Ульяновск известен всему миру как родина Владимира Ильича Ленина (Ульянова).

К 100-летию со дня рождения В.И. Ленина Ульяновск значительно преобразился. Были построены такие уникальные здания, как белораморный Ленинский мемориал, высотная гостиница «Венец», учебные корпуса педагогического института (ныне университета), средняя школа № 1 им. В.И. Ленина, областная детская библиотека и др. Возникли целые улицы, кварталы и микрорайоны новых жилых домов. У подножия Ленинского мемориала, на склоне горы Венец, разбит парк Дружбы народов, где своеобразно представлена каждая бывшая союзная республика.

Сегодняшний Ульяновск – это крупный промышленный центр, город учебных заведений, научно-исследовательских учреждений, театров, парков, библиотек, музеев, город имеет свой телецентр, областное книжное издательство, работают оркестры: симфонический, народных инструментов.

В микрогеографии города четко различаются четыре района: центральный, западный, южный, восточный. Каждый из них выполняет свои функции: центральный – административно-культурные, промышленные (электротехничес-

кая, пищевая промышленность); западный (Засвияжский) – промышленные (машиностроение, стройиндустрия), южный (Железнодорожный) – транспортные (ж/д. станция и вокзал, речной порт, промышленные предприятия легкой и пищевой промышленности); восточный (Заволжский) – район машиностроения (самолетостроение и др.).

Димитровград (бывший город Мелекес). Первые документальные упоминания о поселении на реке Мелекеске относятся к 1626 г. В 1714 г. здесь существовал Мелекесский винный завод, который в 1877 г. преобразован в посад, а в 1919 г. – в город. В начале XX в. город был известен своими мельницами, производством льняных мешков.

В 1972 г. Мелекес был переименован в Димитровград в честь Георгия Димитрова, деятеля болгарского и международного коммунистического и рабочего движения.

В настоящее время Димитровград – железнодорожный узел, волжский порт, второй город области по числу жителей, концентрации промышленного производства. В городе проживает 129,1 тыс. чел. (на 2005 г.).

На территории Димитровграда располагаются: научно-исследовательский институт атомных реакторов, завод автоагрегатный (ДАЗ), химического машиностроения, АО «Ковротекс», АО «Олимп» и др. В городе 27 школ, музыкальное училище, четыре филиала высших учебных заведений, драмтеатр, краеведческий музей и другие учебные, научно-культурные учреждения. В Димитровграде сохранилось немало зданий дореволюционной постройки, которые представляют интерес с исторической и архитектурной точек зрения.

Научно-исследовательский институт атомных реакторов (НИИАР) создан в Димитровграде в начале 1960-х гг. для инженерных и научных исследований в области ядерной технологии и по различным проблемам атомной энергетики.

В настоящее время НИИАР – крупнейший в Европе научный центр исследовательских работ в области ядерного топливного цикла, включая переработку и захоронение радиоактивных отходов. Центр производит большой набор изотопной продукции, которая находит широкое применение в различных областях – от медицины (лечение злокачественных опухолей) до геологии (для поиска полезных ископаемых). Все онкологические центры России и ближнего зарубежья оснащены аппаратами, использующими гамма-источники, которые нигде, кроме НИИАРа, не изготавливаются.

Город Инза – железнодорожный узел с ветками на Сызрань и Ульяновск. Название город получил по одноименной реке, основан в 1892 г. как железнодорожная станция Инза на новой линии Московско-Казанской железной дороги в Карсунском уезде Симбирской губернии. В 1898 г. построено кирпичное здание вокзала.

С 1926 г. Инза – рабочий поселок, а с 1946 г. – город Инза. Здесь родился Герой Советского Союза летчик-испытатель Ю.Т. Алашеев, установивший 15 мировых рекордов на отечественных самолетах Ту-104, Ту-114 и др. Здесь прошли детство и юность отважной разведчицы Е.Л. Вологодской, ставшей прообразом Ани в кинофильме «Майор Вихрь». Отсюда ушел на фронт учитель Н.В. Кулешов, один из руководителей

партизанского подполья Белоруссии. Ведущие промышленные предприятия города: диатомовый комбинат, мясокомбинат, деревозавод, химлесхоз, фабрика нетканых материалов, мебельная фабрика, кирпичный завод, горпищекombинат, маслозавод, агрофирма «Инза» и др.

В городе 5 средних школ, 2 Дома культуры, парки, библиотеки, 2 больницы, тубдиспансеры, тубсанаторий. В Инзе проживает более 20 тыс. жителей.

Город Барыш – административный центр, расположен при впадении в р. Барыш ее правого притока Сыр-Барыш. Во второй половине XVII в. считался деревней, затем селом Троицко-Куроедово. Позднее в результате слияния села Троицко-Куроедово, поселков Гурьевской суконной и Марьинской бумажной фабрики сформировался рабочий поселок Барыш, названный по одноименной реке.

Городом Барыш стал с 1954 г. Сегодня Барыш – железнодорожная станция, центр промышленности (редукторный завод, суконная, бумажная, швейная фабрики). Есть учебные заведения: филиал УлГТУ, вечерний текстильный техникум. Численность населения на 2005 г. 18,1 тыс. человек.

Новоульяновск – город Ульяновского района, расположен в 20 км к югу от Ульяновска на водораздельном плато между Волгой и Свиягой в оstepенной местности. В окрестностях есть большие запасы сырья для производства цемента. Новоульяновск – спутник г. Ульяновска, что отразилось в его названии. Его активное строительство началось в 1957 г. в связи с основанием цементного завода. Новоульяновск – центр промышленности строительных материалов. Здесь работает один из крупнейших

в Европе цементных заводов, заводы асбоцементных изделий и железобетонных конструкций, мягкой кровли, хлебокомбинат. Имеются две средние школы, городская и детская библиотеки, Дома культуры, кинотеатр, комбинат бытового обслуживания, больница, культурно-бытовые учреждения. Недавно в состав города вошло старинное село Кременки. Численность населения составляет 17,1 тыс. человек (на 2005 г.).

Город Сенгилей – центр административного района, расположен на правом берегу р. Волги, в 70 км к югу от г. Ульяновска. Основан в 1666 г. как Сенгилеевская слобода на месте татарского поселения Сенгили. С образованием Куйбышевского водохранилища был перенесен на более высокое место. В городе работают заводы: цементный, овощеконсервный, лесокombинат, мехлесхоз, мелькомбинат, типография, АТС, маслозавод, комбинат бытового обслуживания. Есть два кинотеатра, районный Дом культуры с народным театром, две средние школы, музыкальная школа, педагогическое училище, профессионально-техническое училище сельских профессий, краеведческий музей, районная библиотека, детская библиотека, районная больница. На берегу Волги – памятники Г.Д. Гаю – создателю Железной дивизии, героям Советского Союза В.П. Носову, повторившему подвиг Гастелло и К.А. Пушкареву – герою Халхингола, погибшему в горящем танке в боях у озера Хасан. В Сенгилее проживают более 8 тыс. жителей (на 2002 г.).

Поселок городского типа Карсун – административный центр одноименного района, находится в 95 км от Ульяновска (основан в 1647 г. как крепость

на Карсунско-Симбирской засечной черте). Расположен на левом берегу р. Барыш в устье р. Карсунки. Здесь родился и жил писатель М.С. Завьялов. В Карсуне находится фабрика искусственного каракуля, чулочно-носочная фабрика, маслозавод, хлебозавод, мясокомбинат. Имеются профессионально-техническое, медицинское училища, музыкальная школа, Дом культуры, библиотека, музей, на 2002 г. проживает более 8 тыс. чел.

Языково – поселок городского типа Карсунского района (основан в 1684 г. крестьянами-переселенцами из Владимирской губернии). Бывшее родовое имение Языковых. Здесь прошли детские и юношеские годы поэта Н.М. Языкова и его брата геолога П.М. Языкова. В 1833 г. в село дважды приезжал А.С. Пушкин, собиравший материалы о Пугачевском бунте. По народному преданию, А.С. Пушкин посадил в парке ель, которую и сейчас называют «ель Пушкина». С 1853 г. работает суконная фабрика – АО «Текстильщик Поволжья», гордостью жителей поселка являются парк, краеведческий музей, местный духовой оркестр. Население на 2002 г. – 4,9 тыс. человек.



§ 17

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Высших учебных заведений в Симбирской губернии не было. Работали только духовная семинария и 4 гимназии.

В настоящее время (2005 г.) в Ульяновской области 709 общеобразовательных учреждений различных видов (школы, гимназии), в которых обучаются 188905 детей, в отрасли образования работает 41 тыс. человек, из них педагогов 16663; 34 средних специальных учебных заведения: техникумы (автомеханический, электротехнический, строительный и др.); училища (медицинские, педагогические, фармацевтическое, культурно-просветительное, музыкальное и др.); 37 профессионально-технических училищ, готовящих квалифицированные рабочие кадры по профессиям строительного профиля, по электротехнике и металлообработке, для транспорта и связи, легкой и пищевой промышленности, бытового обслуживания, для предприятий агропромышленного комплекса.

В Ульяновской области работают научно-исследовательские институты, конструкторские и экспериментальные организации, опытные станции; создаются научно-производственные комплексы и объединения.

Высшие учебные заведения разме-

щены преимущественно в Ульяновске. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия – один из старейших вузов Поволжья, существует с 1943 г. Факультеты сельскохозяйственной академии: агрономический, ветеринарной медицины, зооинженерный, механизации сельского хозяйства, экономический.

С 1957 г. действует Ульяновский технический университет. Его факультеты: машиностроительный, радиотехнический, строительный, энергетический, гуманитарный, экономико-математический, информационных систем и технологий; факультет самолетостроения функционирует при «Авиастаре»; филиал по подготовке кадров для легкой промышленности находится в г. Димитровграде.

Ульяновский государственный университет возник в 1990 г. как филиал Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова; с 1996 г. стал самостоятельным высшим учебным заведением. В его состав входят факультеты: механико-математический, лингвистики и международного сотрудничества, физико-технический, трансферных специальностей, гуманитарных наук и специальных технологий, культуры и искусства; институты:

экономики и бизнеса, права и госслужбы, медицины, валеологии и экологии, российско-германский институт. Есть филиалы в Димитровграде и Инзе.

Высшее авиационное училище гражданской авиации (институт) с 1993 г. готовит специалистов не только для России, но и для других государств на факультетах: летно-технический, менеджмент, безопасность жизнедеятельности на воздушном транспорте.

С 1932 г. готовит педагогические кадры Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. В его структуру входят 10 факультетов: физико-математический, естественно-географический, исторический, юридический, филологический, иностранных языков, педагогический, дошкольного воспитания, физической культуры и спорта, факультет технологии и предпринимательства.

Естественно-географический факультет по праву считается одним из лучших в университете. Он готовит учителей географии, биологии, химии, психологов и биоэкологов. В составе факультета 5 специализированных кафедр, научные лаборатории, 4 научных школы с аспирантурой. За время учебы студенты изучают специальные и общие науки. Большое место в учебных планах занимают полевые практики. Для их проведения используются две базы: агробиостанция (совхоз Пригородный) и биостанция (с. Архангельское). В полевых условиях проводятся практики по геоморфологии, геологии, почвоведению, гидрологии, метеорологии – в селах Шиловка, Самородино (Сенгилеевского района), Ундоры (Ульяновского района). На полевых практиках студенты приобре-

тают практические умения и навыки сбора геологических, почвенных, зоологических коллекций и гербаризации растений, постановке наблюдений за животными и растениями, знакомства с различными природными комплексами, разрабатывают мероприятия по природоохранной деятельности.

Для студентов естественно-географического факультета лето всегда в экспедициях, походах, в поисках больших и малых открытий.

За годы работы факультета, пожалуй, нет региона, который бы не посетили студенты во время дальней полевой практики: Поволжье, Карелия, Урал, Сибирь, Байкал, Кавказ, Крым, Казахстан и Средняя Азия, Карпаты, Прибалтика. Во время практики студенты изучают экономику своего края и страны. Они знакомятся с работой различных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, побывав в их цехах и на опытных участках.

На факультете существуют два музея: геологический и зоологический, собран богатый научный гербарий растений. Из собранных во время полевых практик окаменелостей, образцов горных пород и почв и других экспонатов студенты формируют коллекции и дарят их школам области и города.

Результаты научных исследований преподавателей, сотрудников и студентов ежегодно докладываются на зональных, всероссийских и международных съездах, конференциях, симпозиумах и публикуются в региональной, центральной и зарубежной печати...

Проблема «Человек и природа» – сейчас одна из актуальных на нашей планете. Приобщит вас к ней естественно-географический факультет.



ЭКОНОМИКА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Ульяновская область является развитой индустриально-аграрной территорией России. Выгодное экономико-географическое положение, наличие высокого природно-ресурсного потенциала, благоприятных агроклиматических условий, разветвленной сети автомобильных, железнодорожных и водных путей сообщения, а также квалифицированных кадров оказали большое влияние на ее хозяйственную специализацию. Удобное транспортное и военно-стратегическое положение способствовало эвакуации в годы Великой Отечественной войны (1941–1945) крупных предприятий из западных и центральных районов на территорию области, что вызвало ее ускоренную индустриализацию.



Ульяновская область граничит с индустриально развитыми районами России, с которыми установлены тесные торгово-экономические, производственные и социально-культурные связи. Близость к минерально-сырьевым (топливно-энергетическим, металлургическим, химико-лесным) и сельскохозяй-



ственным базам Центральной России, Урало-Поволжья и Западной Сибири, а также к рынкам сбыта продукции благоприятно сказывается на ее социально-экономическом развитии и создает хорошие предпосылки для наращивания промышленного потенциала и ведения многоотраслевого сельского хозяйства.

На территории области сформировались различные межотраслевые комплексы: машиностроительный, лесопромышленный, индустриально-строительный, агропромышленный, инфраструктурный и другие, отличающиеся по своему отраслевому составу и выполняемым функциям, географии и масштабу производства.

В настоящее время в Ульяновской области насчитывается более 26 тысяч предприятий различных отраслей, форм собственности и хозяйствования, где занято около 580 тыс. человек.

Территория области входит в состав Поволжского экономического района и Приволжского федерального округа.

§18

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА

В прошлом Симбирская губерния была аграрной территорией. В хозяйственной жизни важное место занимало земледелие и скотоводство, а также различные виды промыслов, связанные с обработкой металла (кузнечный и слесарный), древесины (изготовление телег, саней, колес, бочек, речных судов, варка смолы и дегтя), сельскохозяйственного (на рынок поставлялись волокна, ткани, кожа, обувь, меховые изделия) и минерально-строительного сырья (гончарное и кирпичное производство). Промыслами занимались крестьяне во всех уездах.

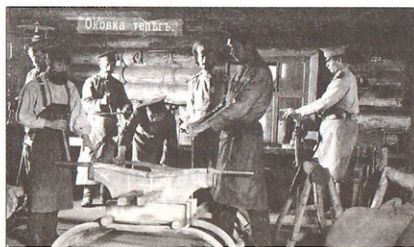
В земледельческом хозяйстве выращивались главным образом зерновые культуры (более 90 % всей посевной площади): *рожь* (под нее отводи-

лось от 35 до 50 % всех посевов), *овес*, *ячмень*, *полба*, *гречиха*, *просо*, *горох*, *чечевица* и пр. Валовый сбор зерна в среднем равнялся 56 млн пудов в год, значительная часть которого перерабатывалась на местных мельницах, использовалась на винокуренных заводах, с волжских и сурских пристаней отправлялась за пределы губернии. Из технических культур возделывали *коноплю* и *лен*, начиная со второй половины XVIII в. – *картофель* и *подсолнечник*. Важным подспорьем в крестьянском хозяйстве были огородничество и садоводство, а также пчеловодство. Господствовала трехпольная система земледелия, только на юге и в Заволжье, где земель было больше, сохранялась переложная система. Основными орудиями труда были соха, деревянная борона, коса и серп.

Из домашних животных разводили *овец* и *коз*, *крупный рогатый скот*, *лошадей* и дворовых *птиц*. Занимались рыбным промыслом, охотой.

Первые мануфактуры появились в крае в XVII в. Это были поташные, свечные, мыловаренные, полотняные, канатные производства, а также водяные и ветряные мельницы, соляные варницы. Важное место по объему





производства и количеству рабочих занимала суконная промышленность. Крупнейшими являлись *Румянцевская, Языковская, Гурьевская, Измайловская, Игнатовская, Ишеевская и Старошешинская* фабрики. Рынок сбыта симбирских тканей включал Урало-Поволжье, Центральную Россию и Среднюю Азию. Работали кожевенные, винокуренные, пищевые, химические, бумажные, дерево- и металлообрабатывающие предприятия.

Производство носило кустарный характер. В нем широко использовался труд не только мужчин, подростков, но и женщин, детей и стариков. В последующем кустари объединились в артели. Довольно крупными были артели по обработке дерева, производству кожевенных изделий. Многие артели впоследствии переросли в крупные промышленные предприятия: фабрики, заводы и комбинаты. Это, например, мебельные фабрики в Ульяновске и Кузоватово, возникшие из артелей «Рекорд» и им. М.В. Калинина, Большекувайский и Новоспасский промкомбинаты – из артелей «Кустарь» и «Труд», Сурский литейно-механический завод – из промысловой артели «Молот», на базе смолекуреного производства возник инзенский химлесхоз, основанная в 1938 г. промартель

им. Ф.Э.Дзержинского дала путевку в жизнь карсунской фабрике художественного ткачества.

Индустриализация обусловила возникновение новых промышленных центров, продовольственных и минерально-сырьевых баз, путей сообщения. Осваивались новые виды и источники сырья, топлива и энергии.

Суровым испытанием для страны стали годы Великой Отечественной войны. На территорию области было перебазируется 15 промышленных предприятий, в том числе цеха Московского автозавода ЗИС (ныне УАЗ), Харьковский электромеханический завод, на базе которого возник нынешний завод «Контактор», из г. Львова на ст. Чуфарово прибыло оборудование литейно-механического завода, из Киева – швейные фабрики им. М. Горького и им. Тинякова, разместившиеся в рабочем поселке Языково, из Витебска в Ульяновск – трикотажная фабрика им. КИМ, из Минска в Мелекес – фабрика им. Клара Цеткин, в Барыше на базе двух эвакуированных фабрик из Белоруссии было налажено швейное производство и т.д. В Ульяновске был размещен ряд правительственных организаций и учреждений.

В послевоенные годы в области появились современные предприятия, реконструировались старые. В Мелекесе начала работать макаронная фабрика, а чугунолитейный завод (ныне «Химмаш») впервые в стране начал выпускать резинотехнические изделия. С 1954 г. ульяновцы стали пользоваться услугами воздушного транспорта и трамвая. На железных дорогах области появились тепловозы. В 1956 г. вступила в строй первая очередь Ульяновс-

кого завода тяжелых станков (УЗТС), а в 1965 г. заработала энергетическая установка на Мелекесской АЭС, свою первую продукцию выпустила Карсунская чулочно-носовая фабрика. Год 1959 ознаменовался вводом в строй телецентра. Были пущены в эксплуатацию десятки мебельных цехов, швейных и обувных мастерских. В связи со строительством Волжской ГЭС в 1961 г. возник новый речной порт. По территории области пролегли сотни километров высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Новостройкам области нужен был кирпич, цемент, стекло, пиломатериалы и другая продукция. В Барышском, Николаевском, Ульяновском районах, в селах Тагай, Тиинск, Старая Кулатка построили предприятия по выработке кирпича. В 1950-е годы были введены в действие заводы железобетонных и силикатных изделий, Ульяновский асфальтобетонный и Кучуровский щебеночный заводы, расширен комбинат стройматериалов. В 1965 г. вошел в строй цементный завод (г. Новоульяновск), в последующем – завод мягкой кровли и шиферный завод, выросли корпуса инзенского завода фильтровальных порошков, Ульяновского домостроительного комбината и др. Появились крупные механизированные строительно-монтажные управления и тресты. Расширилась сеть учебных заведений по подготовке специалистов для строительной индустрии, энергетики и машиностроения, легкой и пищевой промышленности.

Развивался агропромышленный комплекс. Были пущены в эксплуатацию Павловский завод сухого молока, Сурский маслозавод, Сенгилеевский

овощеконсервный и Цильнинский сахарный заводы. Сельскохозяйственное производство перешло на индустриальную основу, укрепились материально-техническая база.

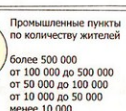
70-е годы XX века вписали новые страницы в экономику Ульяновской области. Высокими темпами развивались производства, связанные с техническим перевооружением промышленности, с внедрением новейших достижений науки и техники. Так, в 1970 г. выпустил свою первую продукцию завод «Гидроаппарат», на механическом заводе осваивалось производство военной техники, в г. Димитровграде развернулось строительство автоагрегатного завода и комбината технических сукон. В строй действующих вступили заводы «Искра», НПО «Марс», началось строительство Ульяновского авиационно-промышленного комплекса (1975–1985). На российском рынке появилась продукция кондитерской фабрики «Волжанка», пивоваренной компании «Витязь», молочного комбината «Заволжский».

В настоящее время промышленность Ульяновской области представлена более чем 420 предприятиями, в которых занято около 140 тыс. человек. Наибольшее их число сосредоточено в машиностроении и металлообработке (каждое 3-е), в легкой промышленности (каждое 5-е), в пищевой и деревообрабатывающей (16,4 % и 10,3 %) соответственно.

Промышленное производство развито в основном в городах (около 90 %), при этом около 2 % предприятий выпускают почти 60 % продукции всей промышленности области и более 90 % – продукции машиностроения.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ





Промышленные пункты по количеству жителей

более 500 000
от 100 000 до 500 000
от 50 000 до 100 000
от 10 000 до 50 000
менее 10 000

Населенные пункты численностью менее 10 000 чел. показаны вне масштаба

УЛЬЯНОВСК
ДМИТРОВГРАД
ИЖА
Кузаватово
Сосновка

По административному значению и типу поселения

Центр области

Города областного и республиканского подчинения

Города районного подчинения

Поселки городского типа

Населенные пункты сельского типа

Границы:

республики и областей

районов административных

Пути сообщения:

железные дороги

безрельсовые дороги

общегосударственного и республиканского значения

прочие

Нефтепроводы

газопроводы

Речные порты, пристани

Аэропорты

Реки

Озера, водохранилища

Реки пересекающие 1 Саратовское водохранилище

Условные обозначения

Обрабатывающая промышленность

- Машиностроение и металлообработка
- судостроение и судоремонт
- ремонт машин и оборудования
- литейное производство
- прочие
- Промышленность строительных материалов
- цементная
- стеклянное производство
- производство силикатных изделий
- прочие
- Нефтеперерабатывающая промышленность
- Лесная, деревообрабатывающая, картоно-бумажная промышленность
- Химическая промышленность
- Легкая промышленность
- текстильная (суконная)
- кожевенное производство
- художественное ткачество
- прочие
- Пищевая промышленность
- отрасль минеральных вод
- сахарная
- Прочие

Сельское хозяйство

- Зерновое хозяйство (пшеница, ячмень, горох), картофелеводство, свиноводство, мясо-молочное скотоводство, свиноводство
- Зерновое хозяйство (пшеница, ячмень), подсолнечие, мясо-молочное скотоводство, свиноводство
- Зерновое хозяйство (пшеница, ячмень, горох), мясо-молочное скотоводство, свиноводство
- Зерновое хозяйство (пшеница, ячмень), мясо-молочное скотоводство, свиноводство, птицеводство
- Молочно-мясное и мясо-молочное скотоводство, свиноводство, зерновые культуры (пшеница, рожь, ячмень, горох), картофелеводство
- Зерновое хозяйство (пшеница, ячмень), картофелеводство, свиноводство, мясо-молочное скотоводство, молочное скотоводство, свиноводство, птицеводство (пригородный тип хозяйств)

Районы распространения

- конопли
- льна
- подсолнечника
- проса
- сахарной свеклы
- садов
- птицеводства

Добывающая промышленность

- нефть
- горючие сланцы
- торф
- цементное сырье
- пески стекольные
- пески строительные
- песчаник
- глины
- мел
- диатомит, трепел
- мергель
- фосфориты
- минеральные источники
- рыболовные порты
- Электростанции тепловые (ТЭЦ)
- атомные (АЭС)

В его структуре представлены как старые отрасли (пищевая, текстильная, деревообработка и промышленность стройматериалов, судостроение и судоремонт), так и новые (автомобиле- и самолетостроение, производство электротехнических изделий и приборов) и новейшие (микроэлектроника).

Экономика Ульяновской области располагает сетью научно-исследова-

тельских, проектно-конструкторских и экспериментальных организаций, лабораторий и опытных хозяйств, ведущих большую работу по механизации, автоматизации и химизации производственных процессов, созданию новых, более совершенных конструкционных материалов, а также машин, приборов и механизмов.

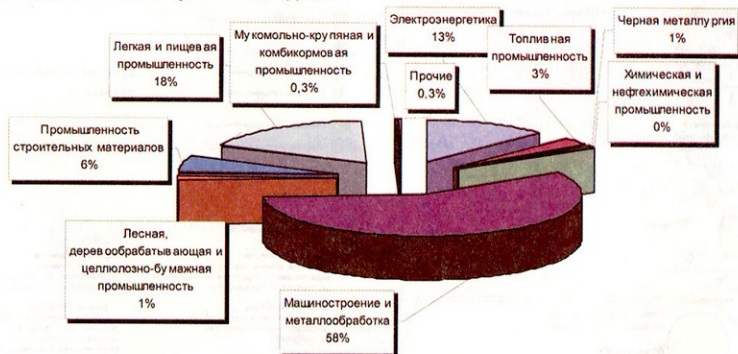


Рис. 22. Отраслевая структура промышленного производства Ульяновской области, в % (2004 г.)

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Дайте определения понятий: народное хозяйство; производственная и непроизводственная сфера; комплекс; отрасль; предприятие.
2. Закрепите понятия: отраслевая, функциональная и территориальная структура хозяйства.
3. Что собой представляет межотраслевой комплекс (МОК)? Назовите основные межотраслевые комплексы, их структурные звенья. На каких принципах основано их развитие?
4. Каковы принципы экономико-географической классификации отраслей промышленности? Назовите основные функции промышленности.
5. Какие факторы оказывают влияние на развитие и размещение промышленных предприятий?
6. Каковы структурно-географические сдвиги промышленности Ульяновской области за последний период?
7. В чем особенности развития промышленного производства в новых условиях хозяйствования?



§ 19

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Важное место в структуре промышленности Ульяновской области занимает машиностроительный комплекс, на долю которого приходится более половины всего объема выпускаемой продукции. Это сердцевина тяжелой индустрии, основа технического прогресса. Комплекс охватывает заготовку деталей и узлов, их механическую обработку, производство и ремонт разнообразных машин, станков и приборов, различного оборудования, металлических конструкций и многое другое. От развития машиностроения зависит повышение технического уровня промышленности, автоматизация производственных процессов, дальнейший подъем всех отраслей народного хозяйства.

Машиностроение и металлообработка – ведущая отрасль промышленного комплекса Ульяновской области, в которой занято около 80 тыс. чел. Машиностроительные предприятия производят самолеты и автомобили, лодочные моторы и металлорежущие станки, низковольтную аппаратуру, автоматические выключатели, приборы контроля и регулирования технологических процессов, оборудование для энергетики, металлургического и

химического производств, дорожного строительства, перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса, медицинскую технику и др. Имеются металлообрабатывающие и ремонтно-механические предприятия. Значительное место в производстве занимает продукция оборонной отрасли.

Размещение машиностроения зависит от конструкционной и технологической сложности выпускаемых изделий, что обуславливает глубокую **специализацию** производства, наличие квалифицированных трудовых ресурсов, транспортных условий и устойчивых связей между машиностроительными заводами (ныне акционерными обществами), а также предприятиями смежных отраслей промышленности, производящими металл, пластмассу, резину, ткани, стекло, краску, лаки, кожу и т.д. Например, только для изготовления автомобиля «УАЗ» необходимо 4200 комплектующих, из них лишь 712 изделий (17 %) делается на предприятиях Ульяновска. Для машиностроения области характерны небольшие расходы металла, но высокая трудоемкость и наукоемкость производственного процесса.

Выгодное экономико-географическое положение, развитая транспортная сеть, наличие высокого научно-технического потенциала и квалифицированных кадров сыграли большую роль в формировании отраслевой и территориальной структуры машиностроительного комплекса.

Наибольшее значение в экономике области имеет **автомобилестроение** – одна из старейших (1942 г.) отраслей транспортного машиностроения, специализирующаяся на производстве полноприводных малотоннажных автомобилей повышенной проходимости как гражданского, так и военного назначения. С главного конвейера *Ульяновского автомобильного завода (УАЗа)* ежедневно сходят более 400 автомобилей различных марок: легковые, грузовые, грузо-пассажирские – всего 14 базовых моделей и полусотни модификаций в различных комплектациях. За всю свою историю завод выпустил более 4 млн автомобилей. Они работают во всех уголках нашей Родины и во многих зарубежных странах.

Конструкторы и инженеры завода трудятся над созданием и освоением новых машин. С конвейера автозавода сходят прообразы будущих автомобилей: джип УАЗ-3160, УАЗ-3165 «Симба», УАЗ-3150 «Шалун». Новейшей технической разработкой является UAZ Patriot. Налажена сборка японского грузовика марки ISUZU. Предприятие входит в состав автомобильного холдинга «Северсталь-авто».

В области и за ее пределами действуют многочисленные специализированные предприятия-смежники, обеспечивающие автомобилестроение необходимыми комплектующими из-

делиями. Так, завод «*Автодеталь-Сервис*», возникший в 1944 г. как мотороремонтный завод, выпускает запасные части, узлы, агрегаты для автомобилей семейства «УАЗ» – карданные валы, колесные тормоза, узлы раздельной системы тормозов, рулевые тяги, коробки перемены передач и пр. Завод работает в **кооперации** с 180 предприятиями страны.

В долине реки *Большой Черемшан* раскинулись заводские корпуса *Димитровградского автоагрегатного завода (ДААЗа)*, основанного в 1967 г. как завод-спутник АвтоВАЗа. Это многопрофильное предприятие, специализирующееся на изготовлении карбюраторов, замков зажигания, бензонасосов, радиаторов, стеклоподъемников, светотехнического оборудования и т.д. На заводе представлены автоматное, пресовое, литейное, гальваническое производства, а также производство кузовной и топливной арматуры. Имеется конструкторская служба. Деловые контакты связывают автоагрегатный завод со многими машиностроительными предприятиями России и странами экспорта отечественных автомобилей.

Производство и сборка автоизделий налажены в Новочеремшанске.

Кроме выпуска автомобилей, отрасль включает в себя производство **моторов и электрооборудования**. «Сердцем» автомобиля является его двигатель. *Ульяновский моторный завод (УМЗ) «Волжские моторы»* выпускает 4-цилиндровые карбюраторные двигатели, предназначенные для установки на грузовые и пассажирские автомобили повышенной проходимости «УАЗ», а также на автомобили

семейства «ГАЗель» различных модификаций и исполнения. На заводе ежегодно выпускают более 50 тыс. автомобильных бензиновых двигателей. Ведутся испытания нового 150-сильного двигателя с электронным впрыском топлива, планируется выпуск легкого дизельного двигателя серии F1A.

Завод производит подвесные лодочные моторы «Ветерок» средней мощности, необходимые рыбакам и яхтсменам и хорошо зарекомендовавшие себя на мировом рынке. Их покупают более чем в 20 странах мира.

Предприятие имеет тесные связи с машиностроительными заводами *Москвы, Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга, Челябинска, Мелитополя (Украина)* и пр. В настоящее время моторный завод, наряду с крупными производителями автомобильной промышленности, входит в Группу ГАЗ (дивизион «Двигатели»).

Авиастроение – самая молодая (1976 г.), но в то же время наиболее развитая отрасль транспортного машиностроения области. В Заволжском районе г. Ульяновска размещены 10 корпусов авиационно-промышленного комплекса (УАПК) «Авиастар» – одного из крупнейших в Европе предприятий по производству авиационной техники. Здесь выпускают современные самолеты: широкофюзеляжный АН-124-100 «Руслан» конструкции О.К. Антонова грузоподъемностью более 150 т и дальностью беспосадочного полета более 20 тыс. км – гордость российской военно-транспортной и гражданской авиации; средне-магистральный пассажирский лайнер четвертого поколения Ту-204,

спроектированный в КБ им. А.Н. Туполева. Решается вопрос об изготовлении новой серии самолетов Ту-334, Ил-76, Ан-70, а также участия в технологиях аэро-космического производства. В цехах предприятия производятся практически все операции: от штамповки и механической обработки до окончательной сборки, испытаний и окраски самолетов. Производственные мощности рассчитаны на производство 60 самолетов в год. Партнерами предприятия являются авиакомпании «КрасЭйр», «Сибирь», «Полет», «Владивостокавиа», «Трансаэро», Европейская «TNT» и другие, где успешно эксплуатируются ульяновские самолеты.

«Авиастар» – учредитель и совладелец авиатранспортной компании «Волга-Днепр», осуществляющей чартерные коммерческие перевозки крупногабаритных и сверхтяжелых грузов.

Судостроение имеет местное значение и охватывает строительство и ремонт речных судов. Оно «привязано» к внутренним водным путям сообщения – реке Волге, в прошлом – Сура и Свияге. На берегу Крившинского залива Куйбышевского водохранилища расположен *судостроительно-судоремонтный завод*. В конце XVIII и в XIX вв. здесь существовал затон для постройки барж. С появлением пароходов возникает «механическое заведение» по их ремонту, просуществовавшее до 1888 г.

В настоящее время Крившинский затон – место зимовки, отстоя и ремонта многих судов Волжского речного пароходства. В судостроительном цехе восстанавливают большегрузные суда грузоподъемностью до 4 тыс. т, длиной до 115 м, строятся корпуса судов раз-

личных типов и категорий. Производственные мощности предприятия способны выпускать грузовые самоходные баржи и дебаркадеры грузоподъемностью 150 т для паромных переправ. Ежегодно ремонтируется от 20 до 30 судов различного класса. Завод оснащен крановым оборудованием, имеется грузовой причал.

Отрасль **подъемно-транспортно-го машиностроения** представлена Ульяновским механическим заводом № 2 по производству тяжелой грузоподъемной техники. Это мощные самоходные краны на гусеничном ходу и автомобильные монтажные краны с разной грузоподъемностью. Производится товарное стальное литье, изготавливаются различные запчасти к грузоподъемной технике. В своем составе завод имеет цех заготовительного, кузнечно-прессового оборудования, механической обработки, а также чугуно-сталелитейное и сборочное производство. Конструкторское бюро ведет разработку новых видов техники.

Выпуск подъемно-транспортного оборудования разворачивается в с. Подкуровка Тереньгульского района.

Материально-технической базой интенсивного развития всего машиностроительного комплекса является **станкостроение**. Ульяновское станкостроение началось с 1926 года, когда *патронный завод № 3* получил заказ на изготовление первых отечественных токарных (металлорежущих и шлифовальных) станков типа «Артер» и металлообрабатывающих станков марки «Крегер», а в последующем стал пионером среди промышленных предприятий области в освоении токарно-винторезных станков особо высокой степе-

ни точности, станков с программным управлением и с цифровой индикацией для резьбонарезания и контурной обработки деталей, автоматических роторных линий и другой продукции.

Ныне отрасль специализируется на изготовлении новейшего наукоемкого станочного оборудования. Так, *Ульяновский завод тяжелых и уникальных станков (УЗТС)* выпускает металлорежущие станки высокой точности, производительности и надежности. Свою первую продукцию массой 30 т, а масса обрабатываемой детали могла быть 4–5 т, завод выпустил в октябре 1956 г. Последующие годы озаменовались производством новых станков, масса которых составляла около 150 т, площадь станины – 160 м² (!), вес обрабатываемой детали достиг 40 т. Подобные станки нашли широкое применение в создании дорожно-транспортного, энергетического, металлургического, нефтехимического и горно-шахтного оборудования. За период своего существования завод произвел около 10 тыс. металлообрабатывающих станков различных модификаций, в т.ч. по заказам Германии, Италии, Канады, США, Франции, Швеции, Японии. В настоящее время на предприятии освоено производство вертикально-фрезерных станков и станков объемной обработки, не имеющих аналогов в России и в странах СНГ. В кооперации с НПО «Марс», поставляющим радио-электронную «начинку», налажено производство угольных комбайнов.

Станки различного назначения также производится на заводах «Профил», «ФРЕСТ», «Автодеталь-Сервис», «Димитровградский станкоинструментальный».

На экономической карте страны Ульяновск – крупный центр приборостроения, электроники и электротехнических изделий – самых наукоемких и трудоемких отраслей хозяйства. Номенклатура выпускаемых ими изделий огромна и продолжает расширяться.

Приборостроение области ориентировано на изготовление систем промышленной автоматики, средств измерения, контроля и управления на базе электроники.

Днем рождения *Ульяновского приборостроительного завода «Утёс»* считается 1 сентября 1941 г., когда был определен его профиль: жидкостные компасы, центробежные тахометры, манометры и другие средства измерения, столь необходимые для фронта. В годы Великой Отечественной войны предприятием было выпущено около 300 тыс. приборов 15 наименований. В настоящее время завод специализируется на производстве аэрометрического оборудования для измерения высотно-скоростных параметров полета воздушных судов, а также различных систем, обеспечивающих безопасность их пилотирования. Это барометрические высотомеры, указатели скорости, системы воздушных сигналов и системы приближения земли и др., всего более 800 наименований. Научный и производственный потенциал завода позволяет выпускать продукцию самого высокого качества.

Датчики, сигнализаторы и указатели высотно-скоростных параметров, магнитные и астрономические компасы, элементы внутрикабинного светотехнического оборудования – это не-

большой перечень изделий, выпускаемых *Ульяновским конструкторским бюро приборостроения (ОАО «УКБП»)* (1957 г.). Предприятие разрабатывает и производит бортовую вычислительную технику, информационные комплексы, системы отображения пилотажно-навигационной информации для летательных аппаратов всех типов. Авиационное оборудование установлено на бортах самолетов, вертолетов, а также на истребителях серии «Су» и «МиГ».

На производстве сложной авиационной техники и продукции производственно-технического назначения – агрегатов, узлов, деталей к самолетам и вертолетам туристического и бизнес-класса – специализируется *Ульяновский агрегатный завод*. Здесь также производят пассажирские кресла для поездов и автомобильные сиденья.

Большой вклад в развитие отечественного приборостроения внесло *научно-производственное предприятие «Ульяновский радиоламповый завод» (УРЛЗ)*, производивший продукцию полупроводниковой и квантовой электроники с использованием технологии двойного применения.

Одним из старейших предприятий *электротехнической отрасли* является *завод низковольтной аппаратуры «Контактор»*. Предприятие было создано в ноябре 1941 г. на базе эвакуированных цехов Харьковского электромеханического завода и выпускало электрооборудование для танков, электромагнитные пускатели для прожекторов, кнопки управления и т.д. После войны завод был реконструирован, построены новые корпуса и производственные участки, изменена техно-

логия производства, налажен выпуск новых автоматов, которые использовались в оборудовании металлургических заводов и атомных электростанций страны.

Внедрение новейших технологий, прогрессивного материала и элементной базы делают продукцию завода конкурентоспособной на рынке электротехнических изделий. Сейчас это ведущее в стране предприятие по производству автоматических воздушных выключателей, применяемых для оперативного управления энергоемким оборудованием и защиты его от недопустимых перегрузок и коротких замыканий. На «Контакторе» также налажено серийное производство счетчиков учета электрической энергии.

«Ульяновский центр микроэлектроники и автоматизации» (ГПУЦМ), входящий в промышленную группу «Микроэлектронные датчики», является первенцем *электронной индустрии*. Предприятие разрабатывает и выпускает контрольно-измерительные системы (высокотемпературные датчики давления), электронные блоки питания и преобразования сигналов, которые используются в энергетической и газовой отрасли, металлургии, химической промышленности, коммунальном хозяйстве. Промышленные изделия экспортируются в страны Европы, Юго-Восточной Азии и США.

В Ульяновской области имеются *специализированные промышленные предприятия*, выпускающие продукцию для отдельных отраслей общественного машиностроения. Например, ульяновский «Гидроаппарат» производит и реализует золотниковые гидораспределители и контрольно-

регулирующую аппаратуру высокого давления. Продукция завода используется во всех отраслях хозяйства, где имеются станки, кузнечно-прессовое и полиграфическое оборудование, строительно-дорожная и сельскохозяйственная техника, подъемно-транспортные машины. Его постоянные партнеры – Уралмаш, ВАЗ, КамАЗ, Гомсельмаш (Белоруссия) и др. Предприятие широко использует достижения научно-технического прогресса.

В районном центре *Радищеве* налажено производство гидроусилителей для сельхозтехники (ОАО «Гидравлик»), в *Базарном Сызгане* на заводе «Теплоприбор» – контрольно-измерительных устройств (монометров, термометров, датчиков-реле).

Специализированное предприятие *Барышский редукторный завод* (ОАО «Редуктор»), возникший в 1935 г. на базе авторемонтных мастерских леспромхоза, выпускает плавные, бесшумные, самотормозящие червячные редукторы и моторедукторы (более 30 наименований), используемые в системе общего машиностроения. На предприятии внедрен полный технологический цикл производства – от получения заготовок до испытания готового изделия. Продукция пользуется большим спросом не только в России, но и за рубежом.

Димитровградский завод химического машиностроения (ОАО «Димитровградхиммаш») (в конце XIX в. именовался чугунолитейным заводом, затем Мелекесским механическим) выпускает уникальное насосное и емкостное оборудование – это резервуары для подземного хранения нефти, отстойники, воздухохоборники, газовые

фильтры, нефтегазовые сепараторы, центробежные вакуум-насосы, мембранные клапаны, смесители и пр. Завод первым в стране начал выпускать вулканизационные прессы для предприятий резинотехнической промышленности. Партнерами предприятия являются ведущие компании топливно-энергетического комплекса России и ближнего Зарубежья.

Производством машин и механизмов, конструкционных изделий для отдельных отраслей хозяйства занимается ряд сравнительно небольших предприятий. Например, Ульяновский

завод строительных конструкций выпускает технологическое оборудование для строительной индустрии, заводы «Фрест» и «Дормаш» изготавливают и модернизируют оборудование для дорожного хозяйства, монтажные заготовки выпускают в Вальдиватском (Карсунский район), изделиями «Медтехники» комплектуются учреждения здравоохранения и т.д.

Авторемонтные мастерские и станции технического обслуживания предлагают широкий перечень сервисных услуг владельцам автотранспорта.





ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Каковы классификационные признаки машиностроительного комплекса?

*2. Каковы основные закономерности и факторы размещения отдельных отраслей машиностроения: транспортного, сельскохозяйственного, станкостроения, приборостроения, электротехнической промышленности? Подтвердите это примерами.

3. Какие факторы оказывают влияние на развитие и размещение промышленных предприятий?

*4. Каковы структурно-географические сдвиги промышленности Ульяновской области за последний период?

*5. В чем особенности развития промышленного производства в новых условиях хозяйствования?



РАБОТА С КАРТОЙ

1. На контурной карте Ульяновской области обозначьте основные центры машиностроительного комплекса.



§ 20

ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Военно-промышленный комплекс (ВПК) является наиболее развитым и технически оснащенным межотраслевым образованием, потребителем продукции которого являются российские Вооруженные Силы. Изделия оборонных заводов поставляются и на мировой рынок.

Старейшим предприятием оборонной отрасли и одним из ведущих в России является *Ульяновский патронный завод* (№ 3). Его строительство началось в 1916 году, когда в окрестных слободах – *Нижней Часовне*, *Корольевке* (*Корольчихе*) и *Канаве* – были возведены временные деревянные мастерские, в которых размещалось поступавшее отечественное и иностранное оборудование. Прокладывали железнодорожные пути, бурили артезианские колодцы, заготавливали кирпич, гравий и другие материалы. В июне 1917 г. завод выпустил первую продукцию, а к декабрю 1918 г. в его состав вошли более 3 000 специалистов из эвакуированного Петроградского патронного завода. В годы Гражданской войны (1918–1920) это был единственный завод, снабжающий патронами войска Восточного фронта. Всего володарцы (9 ноября 1922 г. предпри-

ятию было присвоено имя комиссара по делам печати *М.М. Володарского*) дали частям Красной Армии свыше 350 млн винтовочных патронов.

В годы Великой Отечественной войны оборонный завод выпускал продукцию для фронта. Завод дал путевку в жизнь таким известным ученым, как академику М. Кошкину, инженерам В. Сабельникову, Ф. Дворянкину, В. Гаубиху, С. Эдлинскому. Здесь в должности инженера работал академик А.Д. Сахаров, в честь которого названа одна из улиц района Нижней Террасы, трудились Герой Советского Союза В.Н. Деев, Герои Социалистического Труда А.Н. Симанский и В.В. Денисов.

В разное время на основе технологии и оборудования патронного производства завод выпускал роторные линии, электромоторы и токарно-винторезные станки, дождевальные машины, автомобильные свечи зажигания, электрические тали, бесконтактные пускатели, тяговые, приводные, пыльные цепи и многое другое.

Ныне это единственное предприятие, выпускающее спортивно-охотничьи и боевые патроны к нарезному стрелковому оружию различных ка-

либров. Всего завод производит 28 наименований патронов, принятых на вооружение российской армии. При заводе имеется музей – «первый цех» завода, в экспозициях которого представлены образцы выпускаемой мирной продукции.

Высокоэффективные средства противовоздушной обороны сухопутных войск производит *Ульяновский механический завод*, созданный на базе специального производства при УАЗе. Это пушечно-зенитно-ракетные комплексы (ПЗРК) «Шилка», «Тунгуска», «Квадрат», а также «Бук», который, кроме воздушных целей, способен поражать наземные и подводные цели, а также баллистические и радиолокационные ракеты. Предприятие выпускает мобильные автоматические станции обнаружения и пеленгации сигналов радиотехнических средств «Панцирь», «Орион», «Охота».

Ныне предприятие активно участвует на мировом рынке вооружений. Самой экспортируемой является зенитная

самоходная установка «Шилка», принятая на вооружение десятками стран мира. На заводе ведутся технические разработки новых моделей, модернизируется ранее выпускавшаяся боевая техника, поддерживаются тесные связи с научно-исследовательскими институтами и конструкторскими бюро страны, а также с воинскими частями.

В рамках конверсии на заводе активно разрабатывается продукция медицинского направления. Это установки бактериальной защиты «Эльф», электрокардиографы, биохимические анализаторы. Предприятие также производит нестандартное оборудование для ТЭЦ, запасные части и комплектующие для сельскохозяйственных и транспортных машин, оборудование для жилищно-коммунального хозяйства, приборы для определения низкотемпературных свойств нефтепродуктов и другую высокотехнологичную продукцию. Механический завод входит в состав *ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»*.



Одним из ведущих предприятий России в области комплексной автоматизации процессов управления является НПО «Марс», созданное в 1961 г. как филиал *Московского морского научно-исследовательского института*. За эти годы здесь были созданы и внедрены десятки различных электронных информационно-управленческих систем для военных кораблей и базовых универсальных учебно-тренировочных комплексов для обучения специалистов военно-морского флота (ВМФ) России.

Универсальные вычислительные комплексы и приборы для подводных лодок выпускает завод «Комета». Музыкальная и медицинская аппаратура, банковская оргтехника, охранно-пожарная сигнализация, мебель, детские игрушки составляют ассортимент товаров народного потребления современного предприятия.

Завод «Искра» вошел в строй в 1971 г. Это было уникальное для России предприятие по выпуску электронных изделий для оборонно-промышленного комплекса: основные цеха завода строились для производства кристаллов мощных транзисторов и их сборки.

Для населения выпускаются в большом ассортименте бытовые светильники, настольные лампы, бра, люминесцентные и галогенные приборы. Широким спросом пользуются электронные коммутаторы для системы зажигания, выпрямительные блоки автогенератора для автомобилей и другая аппаратура.

По праву «городом мирного атома» считается г. Димитровград. *Государственный научный центр Российской*

Федерации «Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (ГНЦ РФ НИИАР) создан в конце 1950-х годов для инженерных и научных исследований в области атомной энергетики. Экспериментально-исследовательская база института уникальна и обеспечивает широчайший круг исследований в области ядерных технологий.

Научно-исследовательский институт поставляет на мировой рынок большой набор изотопной продукции, которая находит применение в самых различных областях – от медицины (лечение злокачественных опухолей) до геологии (для поиска полезных ископаемых). На основе НИИАРовских источников во многих странах мира работают установки по стерилизации медицинских инструментов и продукции сельского хозяйства, радиоизотопная продукция института широко используется в промышленности. В рамках конверсии ведется переработка оружейного плутония в ценное энергетическое топливо.

В области высоких оборонных технологий работают различные научно-исследовательские институты и подразделения (лаборатории и станции), проектные и конструкторские организации, экспериментальные производства, научно-производственные комплексы и объединения. В области имеются региональные отделения Академии наук РФ и отраслевых академий. Разрабатывается проект создания технопарка на базе предприятий ВПК.

В военно-учебных заведениях готовят офицерские кадры для вооруженных сил России и зарубежных стран. Старейшее учебное заведение – Улья-

новское гвардейское высшее танковое командное училище им. В.И. Ленина (ныне гвардейское суворовское училище) было создано в 1918 г. Здесь обучались командиры стрелковых и артиллерийских частей. Действуют Выс-

шее военно-техническое училище, Высшее военное инженерное училище связи им. Г.К. Орджоникидзе, Ульяновский филиал военной академии тыла и транспорта, а также Высшее авиационное училище гражданской авиации.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое ВПК? Какие отрасли в него входят? Назовите ведущие предприятия оборонной отрасли.



§ 21

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) включает добычу и переработку различных видов топлива, выработку электроэнергии и передачу ее потребителям. Без энергии хозяйство мертво, а жизнь страны невозможна.

Топливная промышленность – начальное звено в работе ТЭК. Ульяновская область хотя и располагает запасами минеральных топливных ресурсов (нефть, горючие сланцы, торф), но не в полном объеме обеспечивает ими потребности хозяйства. Нефть и продукты нефтепереработки, природный газ, каменный уголь ввозятся из других районов страны.

Нефтяная промышленность – наиболее молодая отрасль в нашей области, хотя геолого-разведочные работы по поискам нефти были начаты еще в 1938–1940 гг. В 1949 г. была получена первая промышленная нефть из угленосной свиты карбона на глубине 1000–1300 м на *Барановской площади* в *Николаевском* районе. Вслед за этим были открыты и разведаны сравнительно небольшие по запасам промышленные месторождения нефти: *Баевское*, *Варваровское*, *Славкинское* в *Николаевском* районе и *Голодяевское*, *Репьевское*, *Новотомышевское* в

Новоспасском районе, приуроченные к поднятиям пластов по западному окончанию *Жигулевской дислокации*. Дебит скважин составил 25–40 т в сутки. В последующем была найдена нефть в Ружевской структуре (*Новоспасский район*) и в *Старо-Кулаткинском* районе, но она не имела промышленного значения.

В 1951 г. при бурении глубокой скважины в 20 км к юго-западу от г. Ульяновска на глубине 1090–1360 м в отложениях карбона также была обнаружена в небольших количествах жидкая нефть и отмечены признаки газоносности. Аналогичная скважина в Заволжье показала, что геологическое строение в этом районе благоприятствует нахождению залежей нефти и газа. В скором времени здесь были открыты *Зимницкое* и *Калмаюрское* нефтяные месторождения. Нефтеносные горизонты вскрыты на глубинах чуть более 1300 м в отложениях карбона.

В настоящее время промышленная разработка месторождений нефти ведется в южных районах области (наиболее богатыми являются *Голодяевское*, *Барановское*, *Славкинское* и *Репьевское месторождения*), а также в ле-

вобережье Волги (*Филипповское, Варваровское*). Нефть приурочена к отложениям девона. Глубина залегания продуктивных горизонтов – от 900 до 2300 м.

Общие промышленно извлекаемые запасы нефти составляют более 34 млн т. Нефть высокосернистая, парафинистая, с большим содержанием смол. Всего выявлено 68 нефтесодержащих структур, эксплуатируются более 50 месторождений. Ежегодно добывается около 600 тыс. т нефти, которая отправляется на Сызранский и Новокуйбышевский нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ) и частично перерабатывается в р.п. Новоспасское. В районах добычи нефти ведется строительство и монтаж мини-установок по переработке нефти и газового конденсата.

В разведке и добыче нефти задействовано несколько предприятий: *«Нефтеразведка»*, *«Ульяновскнефть»*, *НТК «РМНТК Нефтеотдача»*, *СП «Нафта-Ульяновск»*, *«Татнефть»*, *НК «РуссНефть»* и др. Так, *«Ульяновскнефть»* ведет свое начало с 1985 г., когда началось строительство комплекса по изготовлению битума и топлива в р.п. Новоспасское. Ныне предприятие занимает лидирующее положение среди нефтяных компаний области. *СП «НАФТА-Ульяновск»* осуществляет доразведку, разработку нефтяных месторождений области, включая добычу нефти, ее переработку и реализацию. Расширяется география и объем добычи углеводородного сырья. Монтаж мини-установок по переработке нефти и газового конденсата осуществляется в Чердаклинском (ООО *«Сигнал»*), Барышском

(ООО *«ЕТОЛ»*) районах, намечено строительство нефтеперерабатывающего завода в г. Ульяновске.

Все больший удельный вес в топливном балансе области приобретает *газовая промышленность*. Природный газ поступает в область из соседних регионов (Саратовской и Оренбургской областей, из Башкирии, а также Западной Сибири). Предприятия *«Межрегионгаз»* и *«Самаратрансгаз»* осуществляют поставку «голубого топлива» в нашу область. В области активно ведется газификация сел и деревень. Это тепло в домах и в цехах промышленных предприятий, бесперебойная работа производства. Сжиженный газ поступает с *Минибаевского завода* (Республика Башкортостан) и комбината *«Волгопромхим»* (г. Новокуйбышевск).

Торфяно-сланцевая промышленность имеет местное значение. Горючие сланцы и торф – низкокалорийные виды топлива. Перевозить их невыгодно, поэтому используют их в местах добычи, например, в сельском хозяйстве, для изготовления теплоизоляционных плит и т. д.

Горючие сланцы. Богатейшие залежи ундоровских битуминозных пород и горючих сланцев были открыты еще в XVIII в. экспедициями П.С. Палласа и И.И. Лепехина. В последующие они были детально разведаны и изучены. Однако их разработка началась лишь в начале XX в., когда были заложены Ундоровский и Захарьевский сланцевые рудники, вокруг которых возник поселок *Сланцевый Рудник* (1920 г.). На Захарьевском участке добыча сланцев велась штольной с 1939 по 1947 г. Всего было добыто более 90 тыс. т сланцев и как топливо по-

треблялось предприятиями Ульяновска, Нижнего Новгорода, Самары и Сызрани.

Ундоровские сланцы вполне пригодны для использования в «местном производстве», например, для обжига кирпича, а также для отопления жилых и производственных помещений. В результате термохимической переработки из них можно получить ценные химические продукты.

Торф. На территории области разведано около 500 торфяных месторождений общей площадью около 10 тыс. га с запасами сырья более 30 млн т. При этом 80 % всех запасов сосредоточено в *Базарносызганском, Барышском, Инзенском, Сурском*, а также в *Чердаклинском, Мелекесском и Старомайнском* районах.

В первой половине XX в. торф являлся основным видом топлива в па-

рокотельных установках для большинства суконных и бумажных фабрик, спиртзаводов и других промышленных предприятий нашего края.

С 1963 г. промышленная добыча торфа прекращена. Однако торфяные залежи можно использовать для производства органоминеральных удобрений, ряда химических продуктов и лечебных препаратов, кормовых дрожжей, торфяного воска. Его часто используют как абсорбент при загрязнении вод нефтью.

Электроэнергетика – важное звено хозяйственного комплекса нашей области. Энергетическое хозяйство включает три теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), специализирующиеся на производстве электрической (более 1500 млн кВт. ч) и тепловой энергии («Волжская ТГК»), более 25 тыс. км электросетей и 152 км тепломагистралей («Волжская МРК»), а также энергосбытовую компанию.

Энергия, вырабатываемая ульяновскими ТЭЦ, не покрывает и половины потребностей области. Недостающая электроэнергия поступает по высоковольтным сетям с *Волжской ГЭС им. В.И. Ленина* и *Балаковской АЭС*, а также с *Барышской ТЭЦ* и *Димитровградской АЭС*.

Крупнейшими потребителями энергии являются промышленность и строительство (27 %), жилищно-коммунальное (20 %) и сельское (12 %) хозяйство, транспорт (0,8 %).

Перспективное развитие ТЭК – использование местных видов топлива (торфа и сланцев), нетрадиционных и альтернативных источников энергии – энергии биоресурсов, горючих отходов (промышленных, коммунальных, быто-





вых) и выбросов, малых и средних рек (мини-ГЭС), солнечной и ветровой энергии. Так, малая ГЭС «Прометей» (г. Ульяновск) мощностью 1,2 МВт работает на энергии сточных вод и снабжает электричеством производ-

ственные участки МУП «Водоканал». Ежегодно станция вырабатывает 9,6 млн кВт. ч электрической энергии.

Разрабатывается проект строительства атомной станции в Ульяновской области.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что представляет собой топливно-энергетический комплекс (ТЭК)? Каковы основные принципы размещения предприятий топливной промышленности и электроэнергетики?

2. Какие изменения произошли за последний период в развитии топливно-энергетического комплекса и чем они обусловлены?

3. Какие топливные и энергетические ресурсы используются в вашей местности? Выводы запишите в тетрадь. Что такое топливно-энергетический баланс?

* 4. Подготовьте сообщение об использовании нетрадиционных и альтернативных видов энергии.



РАБОТА С КАРТОЙ

1. По карте полезных ископаемых определите, какими топливными ресурсами богата наша область? Ваш район? Какова степень их использования?



§ 22

КОМПЛЕКСЫ ОТРАСЛЕЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Большую часть конструкционных материалов, химических веществ и изделий Ульяновская область получает из других экономических районов, а также из республик и областей Поволжья (черные и цветные металлы и сплавы, пластмассы, синтетические волокна, резину). Продукция лесной и деревообрабатывающей индустрии, промышленности строительных материалов имеет важное районное значение.

Металлургия

Металлургическое производство в области представлено вторичным переделом черных и цветных металлов. Это малая металлургия, представленная небольшими предприятиями, работающими на привозном сырье и на металлоломе, или же участками (цехами) металлургического литья на машиностроительных заводах (на УАЗе, «Автодеталь-Сервисе», «Волжских моторах», ДААЗе, «Химмаше», «Редукторе», «Контакторе» и др.), обеспечивающие производство черным (чугунным) или цветным (бронзовым, алюминиевым, цинковым) литьем. Гальваническое производство предназначено для нанесения защитных, защитно-декоративных, лакокрасочных и порошковых

покрытий на детали узлов машин и агрегатов, изготавливаемых на заводе.

В прошлом в Симбирске существовали чугунолитейные заводы купцов Голубкова и Андреева, в Мелекесе – завод Маркова. Развитие металлургии в крае сдерживалось недостатком металла и дороговизной топлива.

Металлургические заводы с вагранками и печами имеются в ряде районов области. Так, *Сурский литейно-механический завод* – это «кузница» товаров хозяйственного обихода. В литейном цехе завода выпускают дверки, задвижки, колосниковые решетки для печей; в жестяном – огородные лейки, совки, противни, печные короба. Спрос на эти изделия очень велик.

Литейная мастерская в селе Жадовка была открыта мещанином Иваном Романчуком в начале прошлого века. Ныне это *Жадовский литейно-механический завод*, продукцией которого являются не только чугушки и литые утюги, радиаторы отопления, канализационные люки, но и изделия высокого художественного мастерства – печные дверцы с художественным орнаментом, а также ажурные ограды, украшающие городские скверы.

Чуфаровский арматурный завод (до 1963 г. литейно-механический завод) Вешкаймского района выпускает продукцию для строительной индустрии (промышленную арматуру), а также чугунные задвижки и клапаны, люки канализационные. На заводе «*Литейщик*» в п. Чуфарово представлено чугунное и цветное (алюминиевое) литье. Металл получают с предприятий Челябинска, Тулы, Нижнего Новгорода.

В металлургическом производстве широко используется вторичное сырье – металлический лом. Переработкой и отгрузкой на металлургические заводы лома черных металлов (до 100 тыс. т металла в год) занимается предприятие «*Вторчермет*». Здесь также производят широкую гамму товаров потребительского спроса – металлические ограды, двери, садовый инвентарь.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое конструкционные материалы? Какова их классификация? Какие отрасли входят в комплексы по их производству?
2. Каков состав металлургического производства? Назовите основные виды его продукции.



РАБОТА С КАРТОЙ

1. На контурной карте Ульяновской области обозначьте основные центры металлургического производства.



Химико-лесной комплекс

Производство современных автомобилей, самолетов, развитие приборостроения и электротехнической промышленности, атомной энергетики и техники полупроводников, а также строительной индустрии невозможно без новых конструкционных материалов, поставляемых химической индустрией.

Химическая промышленность – сравнительно молодая отрасль Ульяновской области, и она не получила развития из-за отсутствия собственной сырьевой базы. Ведется разведка минерально-сырьевых ресурсов (фосфоритов, глауконитов, охры, умбры) для производства удобрений, красок и на-

полнителей. Так, еще в XIX в. возле с. Кадышево (Карсунский район) добывалась природная минеральная краска (охра), которая по Суре и Волге вывозилась в центральные районы страны.

В некоторых вспомогательных цехах предприятий получают водород, кислород, углекислый газ и прочую продукцию **основной химии**, необходимую для производственного процесса.

Многие виды химической продукции (минеральные удобрения, серу, серную кислоту, каустическую и кальцинированную соду и пр.) завозят из других районов страны.

Промышленность полимерных изделий представлена переработкой по-

лимерных материалов и производством резинотехнических изделий, труб и деталей из термопластов, полиэтиленовой пленки, мыла, товаров бытовой химии. Это поливочные шланги, резиновые сапоги, замазка, выпускаемые Ульяновским химическим заводом (ОАО «Эластомер», 1950 г.). Новая технология производства позволяет использовать вторичные ресурсы (исношенные шины) для выпуска резиновых коврик для автомобилей, подрельсовых прокладок и т.д. *Димитровградский химический завод резинотехнических изделий* специализируется на производстве уплотнительных колец, манжет и мембран.

Ульяновский завод «Стройпластмасс-СП» (с. Салмановка) выпускает разнообразный ассортимент продукции для строительных и отделочных работ: стеновые и напольные материалы (линолеум) на тканевой и теплоизолирующей основе, пленочные материалы, нетканые полотна, плиты и блоки из пенополистирола, полиэтиленовые трубы, клей, краску и эмали. Предприятие производит материалы для внутренней отделки салонов автомобилей.

Димитровградский завод пластмасс выпускает комплектующие запасные части к автомобилям (фонари, подфарники, рассеиватели), а также полипропиленовые мешкотары для упаковки сахара и муки. Краски, эма-

ли, лаки, грунтовки, клей, олифу, растворители, шпаклевочные материалы, шлифовальные смеси разных типов и марок выпускают *Ульяновский лакокрасочный завод, ООО «Агава»* и другие предприятия области.

Производство изделий из пластмасс налажено на заводах «Орион-пластик» (г. Димитровград) и «Электрон-Плюс» (Старокулаткинский район, филиал Сызранского пластмассового завода), а также в с. Усть-Урень Карсунского района (ОАО «Устье»). Предприятие также поставяет резинотехнические изделия (свыше 50 наименований) потребителям из Чувашской Республики, Мордовии и Татарстана, Самарской и Пензенской областей. В ассортименте продукции народного потребления – горшки для рассады, мыльницы, пуговицы, крышки к стеклянным банкам и др.

Выпуск полиэтиленовой пленки, пакетов и сумок, пользующихся широким спросом у населения, налажен на димитровградском заводе химического машиностроения. В автомобилестроительной отрасли работает ООО «Полимер», выпускающий приборные панели для ВАЗа.

Наращивание объема добычи нефти и глубины ее переработки, промышленное использование горючих сланцев способствовали бы развитию нефте- и сланцехимической отрасли.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Каковы классификационные признаки химической промышленности?
2. Какие факторы оказали влияние на его интенсивное развитие?
- * 3. Каковы технико-экономические особенности развития ведущих отраслей комплекса?



Лесная промышленность – старейшая отрасль на территории Ульяновской области, включает в себя заготовку, механическую обработку и химическую переработку древесины. В области представлена в основном механическая обработка древесины, включающая лесопиление и производство деловой древесины, пиломатериалов и строительных деталей, фанеры, мебели, деревянных домов и прочей продукции. Здесь трудится около 5 тыс. человек, т.е. почти каждый 30-й из числа занятых в промышленном производстве.

Лесные ресурсы – основа развития лесной промышленности. Леса (лесной фонд) Ульяновской области занимают 1062 тыс. га (лесопокрытая площадь – 993,5 тыс. га). Лесистость территории – 26,7 %. Запасы древесины составляют более 150 млн м³.

Размещение лесов на территории области крайне неравномерно, в восточной части лесистость достигает 30–55 %, а в южной – 12–22 %. Наиболее значительные площади лесов сосредоточены в Барышском (97,9 тыс. га), Инзенском (87,0 тыс. га) и Мелекесском (91,4 тыс. га) районах. Наиболее безлесные Чердаклинский (16,6 тыс. га), Новомалыклинский (15,5 тыс. га) и Цильнинский (1,1 тыс. га) районы.

Лесной фонд характеризуется господством *хвойных* (сосна, ель, лиственница) – 366 тыс. га, из них сосна произрастает на площади 358,7 тыс. га, ель – 6,3 тыс. га, лиственница – 1,4 тыс. га; *твердолиственных* (дуб, ясень, клен, ильм, вяз) – 117,5 тыс. га (16 % лесопокрытой площади), дуб произрастает на площади 103,9 тыс. га; *мягколиственных пород* (береза, осина) – 411 тыс. га, из них береза – на 168,6 тыс. га и осина – на 151,1 тыс. га. Поэтому наиболее широко распространены сосновые (в Предволжье), сосново-широколиственные и широколиственные леса. В возрастной структуре лесов молодняк составляет 35 %, средневозрастные – 37 %, приспевающие – 15 %, спелые и перестойные – 13 %. Общая расчетная лесосека, т.е. количество спелых и перестойных лесов, предназначенных для рубки, составляет более 1420 тыс. м³.

Эксплуатационные леса расположены в основном в северных и центральных районах области, а также в Заволжье.

Ежегодно в области заготавливается около 1 млн м³ древесины. Основными предприятиями, осуществляющими лесозаготовку (рубку, валку и вывоз леса), а также обработку и частичную переработку лесоматериалов и отходов, являются *лесхозы* и *леспромхозы*. Они также специализируются на производстве деловой и топливной древесины, пиломатериалов, столярных изделий и деревянных строительных конструкций. Лесопромышленные предприятия проводят работу по воспроизводству леса, повышению его продуктивности, осуществляют уход за лесными культурами.

Деревообрабатывающая промышленность является основным потребителем деловой древесины. В прошлом в Симбирской губернии деревообрабатывающие промыслы развивались в лесных Симбирском, Карсунском, Алатырском и Сенгилеевском уездах. Здесь мастера славились изготовлением экипажей, телег, саней и колес. Сызранские, ардатовские и карсунские

ремесленники делали деревянную посуду, жадовские и румянцевские – оконные рамы, астрадамовские и киватьские – деревянные гребни для обработки шерсти. Крестьяне сел *Коржевка, Труслейка, Юлово, Сосновка, Чумакина* мастерили изделия из лыка и мочала.

Это наиболее важная, но трудоемкая отрасль лесной промышленности. Она размещена более чем в 20 центрах, наиболее крупные из которых расположены возле железных дорог *Инза – Ульяновск* и *Инза – Сызрань*. Так, старейший в области *Инзенский деревообрабатывающий завод (ДОЗ)* (1911 г.) первоначально занимался заготовкой, подвозкой, вывозом древесины и лесопилением. В последующем на предприятии было налажено производство дверных и оконных блоков, фанеры, деталей мебели и березового шпона. Продукция поступает на мебельные фабрики Германии, Италии, Франции, Бельгии, Чехии, Хорватии.

Славинский ДОЗ (1913 г.) (Николаевский район) – крупнейший в области. За год предприятие перерабатывает около 90 тыс. м³ древесины и выпускает пиломатериалы, тарную досочку и детали для стандартных домов, а также столы, стулья, шкафы, кровати. Производство полностью автоматизировано. Предприятие имеет торговые связи с зарубежными странами.

В области есть несколько **лесокомбинатов** и узкоспециализированных предприятий. Например, *Николаевский комбинат стройматериалов, Базарносызганский* (с. Ясачный Сызган), *Староатлашский, Большекувайский, Кузоватовский, Радищевский, Староатлашский, Чамзинский* и др. пром-

быткомбинаты (*ПБК*), а также *Сенгилеевский лесокOMBинат* занимаются вывозкой и заготовкой деловой древесины, производят пиломатериалы и другие изделия из нее.

Производство мебели – важное направление специализации отрасли. Это преимущественно «городская» отрасль деревообработки, где используются современные отделочные и облицовочные материалы, отвечающие высоким санитарно-экологическим требованиям. Сырье поступает из разных регионов. *Ульяновский мебельный комбинат* – одно из старейших предприятий в области. Начало его создания было положено в 1919 г., когда в здании бывшего кооператива «Сапожник» была организована мебельная артель по изготовлению столов и стульев для рабочих и крестьян. В 1922 г. фабрика стала называться артелью «Рекорд», а затем фабрикой им. С. Халтурина (1928 г.). Ныне комбинат производит наборы корпусной мебели для зала, спальни, гостиной, кухни, прихожей, детской комнаты и офиса, а также наборы мягкой мебели. Перспективное направление развития – производство высокохудожественной мебели. Продукция комбината поставляется в разные районы области, а также в Башкирию, Татарстан, Чувашию, Нижегородскую, Челябинскую, Кемеровскую области, Приморский край.

Мебельные фабрики Димитровграда, Кузоватово, Барыша, Инзы, Тереньги выпускают различные наборы мебели для дома и офисов разного назначения. Осваивается новый ассортимент продукции и регионы сбыта.

Производство бумаги, картона и изделий из них – наиболее сложная

отрасль деревообработки. Еще в 1723 г. у села Проломиха Инзенского района на р. Тала нижегородским купцом Е. Масленниковым была основана писчебумажная фабрика, названная по своему расположению Тальской. В 1848 г. фабрика была приобретена Н.П. Огаревым – поэтом, публицистом. Ныне бумажные и картонные фабрики работают в Барыше, Базарном Сызгане (картонно-бумажный комбинат № 1 по выработке гофрокартона и гофротары), Самайкино Новоспасского района. Кроме производства высококачественных обоев, новоспасская фабрика выпускает современные кровельные материалы «Стеклоизол» и «Рубитекс», а также фарфоровые изделия.

Большая часть лесов (78,7 %) выполняет **непромышленные функции**. Кроме древесины, леса области являются источником *лекарственных трав, пищевых продуктов (орехов, ягод и грибов, березового сока), веточного корма, технической зелени, дубильных экстрактов, живицы*, получаемой из сырастающей сосны путем подсочки. Из нее при перегонке с водяным паром получают скипидар и канифоль. Так, *Готовский и Инзенский хмилесхозы* кроме вывозки древесины и заготовки пиломатериалов производят живицу и топливную древесину. *Новочеремшанский комбинат «Дубитель»* (1927 г.) выпускает дубильные вещества, необходимые в кожевенной промышленности, а также картон. Возможности дальнейшего расширения номенклатуры изделий лесохимии и сферы их применения практически неисчерпаемы.

Велико санитарно-гигиеническое и рекреационное значение леса, а также

его участие в защите почвы от водной и ветровой эрозии и поддержании полноводности рек, воспроизводстве дикорастущих лесных растений и сохранении многих видов животных и птиц. Так, лесные угодья области позволяют содержать до 90 тыс. пчелосемей и получать до 630 т товарного меда. В лесном фонде имеется 4,6 тыс. га сенокосных угодий, 2,9 тыс. га пастбищ. Лес, как гигантский живой фильтр, очищает воздух от вредных примесей. Подсчитано, что за 1 час гектар леса поглощает углекислый газ, который выделяется при дыхании 200 человек и дает около 30 т кислорода – столько, сколько его требуется для 19 человек. Поэтому в лесных массивах и в зеленых зонах (общей площадью около 130 тыс. га) размещаются санаторно-курортные учреждения, туристические базы, дома отдыха, кемпинги. Всего в лесном фонде области расположено 121 лечебно-оздоровительное учреждение различного назначения.

Большой ущерб лесному хозяйству приносят насекомые-вредители, неблагоприятные погодные условия и пожары (в среднем за год сгорает 263 га леса), а также выпас скота и вредные выбросы промышленных предприятий. Поврежденный лес теряет свои полезные свойства.

Восстановлением лесов занимаются лесопитомники (34 ед.) на общей площади 400 га. Законченным циклом восстановления лесов от семени до спелости занимается *Кузоватовское специализированное селекционное семеноводческое лесохозяйственное предприятие*, поставляющее саженцы сосны, ели и других пород в лесхозы

области и соседних регионов. ФГУ «Кузоватовский опытный лесхоз» активно сотрудничает с Воронежским институтом лесной селекции и генетики. Предприятие имеет плантации сосны, карельской березы, архив клонов, служащих для сохранения и пополнения генофонда основных лесобразующих пород.

Первые лесопосадки в Симбирской губернии были заложены в 1870 г.

У истоков искусственного создания и воспроизведения лесов стояли Н.К. Генко, А.И. Воейков, В.Н. Поливанов и другие ученые, заложившие площади под лесные культуры на степных и песчаных участках. Школьные лесничества области (21 ед.) оказывают значительную помощь в уходе, восстановлении, охране и защите леса.





ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Каково значение лесных ресурсов в развитии отрасли?
2. Укажите состав лесной и деревообрабатывающей промышленности. Проследите внутриотраслевые связи.
3. Какие производства лесной промышленности представлены в вашем районе или населенном пункте? Какие факторы оказали влияние на их размещение и развитие?
- *4. Дайте оценку лесных ресурсов вашей местности по плану: а) площадь лесов, их функция; б) возраст и состав пород; в) размещение относительно потребителей и транспортных магистралей; г) объем лесозаготовок и характер переработки; д) мероприятия по восстановлению лесных ресурсов; е) проблемы и перспективы развития; ж) правила поведения в лесу.
5. Какова степень использования лесных ресурсов на территории области? Укажите районы с наиболее и наименее полным отраслевым составом лесной промышленности.
- *6. В каких районах размещены центры деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности? Определите принцип их размещения.
- *7. Какие районы имеют наиболее разнообразный состав переработки древесины? Сделайте общий вывод.



РАБОТА С КАРТОЙ

1. На контурной карте Ульяновской области обозначьте центры деревообрабатывающей промышленности.



§ 23

ИНДУСТРИАЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Индустриально-строительный комплекс включает в себя промышленность строительных материалов, деталей и конструкций, а также отрасли строительной индустрии (промышленной, сельскохозяйственной, транспортной, жилищной и социально-культурной). В состав комплекса входят производство машин и оборудования для строительства, научно-исследовательские и проектные учреждения.

В сфере строительства насчитывается более 700 организаций, в которых трудятся около 30 тыс. чел., т.е. каждый 28-й житель области из числа занятых в народном хозяйстве.

Промышленность по производству строительных материалов – одна из наиболее развитых в Ульяновской области и занимает особое место в ее экономике. Ни одно строительство не обходится без использования строительных материалов: цемента и асбестоцементных изделий, кровельных и гидроизоляционных материалов, бетона и железобетонных конструкций, силикатного и красного кирпича, извести, гипса, керамзита и т.д. Наличие минерально-строительного сырья (глины и песка, мергеля и мела, диатомита

и трепела, строительного и кварцевого песка, песчаника) способствует развитию отрасли.

На размещение предприятий по добыче и переработке природных строительных материалов существенное влияние оказывает местная сырьевая база. Это объясняется, прежде всего, большим объемным весом и крайне низкой транспортабельностью минерально-строительного сырья. Так, перевозка песка или гравия автомашинами на расстояние 50 км обходится в 10 раз дороже, чем их добыча. Вместе с тем производство бетона, железобетонных изделий и конструкций, мягкой кровли, санитарно-технической продукции тяготеет к потребителю.

Добыча и первичная обработка природного строительного сырья (см. раздел «Полезные ископаемые») осуществляются в разных районах области. Например, Тереньгульский, Кузоватовский и Сенгилеевский районы богаты *песчаником и кварцевым песком*, здесь же сосредоточено производство щебня (ОАО «Горняк»), используемого в дорожном строительстве.

Одной из важнейших сырьевых баз стекольной промышленности России является *Ташлинское месторождение*

кварцевого песка, уникальное по своим качествам: песок палеогенового возраста содержит до 99,7 % кремнезема, общие геологические запасы составляют 1,5 млн т, мощность продуктивного слоя достигает 16 м. На горно-обогатительном комбинате «Кварц» (пос. Силикатный Сентилеевского района) сырье проходит сложный процесс обогащения. Отсюда продукция отправляется многим (более 200) стекольным и металлургическим заводам страны (осуществляется до 30 % всех общероссийских поставок). Из обогащенного песка вырабатывают строительное, техническое, оптическое и медицинское стекло, керамику, хрусталь, стекловолокно и другие изделия.

Красногуляйское месторождение песка разрабатывает Ульяновский комбинат «Стройстекло». В области осваивается выпуск медицинской стеклопосуды (ООО «Остров Джус»), стеклопластиков и изделий из них. В областном центре и п. Красный Гуляй намечено строительство стекольных заводов.

На базе уникального строительнотехнического сырья – диатомита – Инзенский диатомовый комбинат выпускает термоизоляционные материалы (пенодиатомитовый кирпич и диатомитовую крошку) для производственно-технологических целей предприятий металлургии (электролизных ванн, плавильных печей), энергетики, промышленного и гражданского строительства. Продукция завода *фильтровальных порошков* (кизельгур) необходима для пищевой индустрии (пивоваренной, сахарной и крахмалопаточной промышленности), систем бытового и промышленного водоснабже-

ния в качестве адсорбента.

Предприятия по выработке *керамического и силикатного кирпича* размещены почти по всей территории области. На базе ташлинских песков и Широковского месторождения карбонатных пород завод *силикатных изделий* (Сентилеевский район) производит весьма разнообразную продукцию: силикатный кирпич разных марок, молотый мел, строительную и технологическую известь, известковую муку, облицовочные плитки, клеевую краску. *Новоспаский завод силикатного кирпича* также поставляет свою продукцию – стеновые и нерудные строительные материалы (известь, мел, песок) на строительные площадки области и соседних регионов. Выпуск керамического кирпича налажен на *Тереньгульском заводе* керамических изделий, санитарно-строительной и фарфоровой продукции – на ульяновском предприятии «*Стройкерамика*». В Заволжье наиболее крупным производителем стеновых изделий является *Димитровградский комбинат строительных материалов*.

В ассортименте продукции завода «*Стройпластмасс-СП*» – гиперпресованный кирпич для внутренней и наружной облицовки зданий, тротуарная плитка различных цветов, а также искусственные газоны для стройплощадок. Шпатлевка, алебастр, сухая побелка, грунтовка – далеко не полный перечень товаров ООО «*Старатели-Новоспаское*». Производство керамзита представлено на заводе керамзитового гравия (г. Ульяновск), а также в Димитровграде (ОАО СПК «Димитровградстрой»).

Цементная промышленность игра-

ет первостепенную роль в производстве вяжущих строительных материалов. Цемент – это «хлеб» в строительстве, как металл в машиностроении, топливо в энергетике. Предприятия отрасли – *Сенгилеевский* (1915 г.) и *Новоульяновский* (1965 г.) *цементные заводы* – ориентируемые на местные известняки и мергели, служащие также сырьем для производства минеральной ваты (*Ульяновский завод теплоизоляционных изделий*) и наполнителем для бетона. Подобную продукцию поставляет *Инзенский завод теплоизоляционных изделий* (1957 г.).

Вместе с тем, цемент служит сырьем для изготовления асбестоцементных листов (шифера) и труб (напорных и безнапорных), применяемых при прокладке водопроводных и канализационных сетей, дренажных коллекторов (*«Ульяновский шифер»*). Производимая продукция обладает высокой прочностью и не подвержена коррозии.

Промышленность сборного железобетона – молодая отрасль строительной индустрии. Она использует цемент, стальную арматуру и наполнители (песок, щебень) и связана с промышленным и жилищным строительством. *ПО «Железобетон»* в Ульяновске поставляет железобетонные конструкции, а также товарный бетон, раствор, щебень, керамзитовый гравий на строительные площадки области. Заводы железобетонных изделий (ЖБИ) размещены в Димитровграде, Новоульяновске, Барыше. Их продукция (плиты перекрытия, стеновые панели, балки, лестничные марши и балконы, сваи, перемычки, товарная арматура и т.д.) широко используется в строительстве.

Предприятие *«Волгастройсервис»* (г. Ульяновск) производит и реализует строительные блоки из пенобетона.

В области производят кровельные изделия. *Новоульяновский завод кровельных материалов* (1965 г.) (ныне ЗАО *«Технокром»* – производственное предприятие компании *«ТехноНИКОЛЬ»*) – является одним из лидеров отечественной индустрии производства рубероида, пергамина и кровельного картона. Мощность производственных линий позволяет выпускать ежемесячно около 4 млн м² современных кровельных материалов более 40 видов – линокрома, бикроста, бикрозласта. Предприятие *«Рубикон +»* (п. Фабричные Выселки Новоспасского района) также производит мягкие кровельные и изоляционные материалы (стеклоизол, стеклозласт, рубитэкс), пользующиеся широким спросом у населения.

С 1952 в г. Ульяновске, а также Димитровграде, Вешкайме, Красном Гуляе действуют *асфальтобетонные заводы*, производящие асфальт, железобетонные трубы, стеновые блоки, сборные железобетонные конструкции.

Современной формой организации производства в строительстве является **комбинирование**. *Ульяновский и Николаевский комбинаты строительных материалов* на базе местных сырьевых ресурсов производят весьма разнообразный ассортимент строительных материалов.

В настоящее время в сфере промышленности строительных материалов работают предприятия разных форм собственности, поставляющие продукцию строительным организациям и населению. Это декоративные

изделия малой архитектурной формы из камня, облицовочные, фасадные и тротуарные плиты (дмитровградская фирма «Вела»), теплоизоляционные материалы для теплотрасс (ОАО «Теплоизоляция»), окна всех модификаций, филенчатые двери, облицовочные доски, плинтусы, наличники (фирма «Стройдеталь») и т.д.

Строительные организации. Современное строительство – это в значительной степени процесс сборки деталей и конструкций, произведенных в промышленности. Строительство в области ведут строительные предприятия и организации – СУ (строительное управление), МУ (монтажное управление), СМУ (строительно-монтажное управление). В области свыше 100 подрядных строительных и монтажных организаций, объединенных в тресты.

Крупнейшим предприятием отрасли является трест «Ульяновскпромстрой» (1965 г.), ведущий строительство промышленных объектов, мостов и тоннелей – это производственные корпуса Ульяновского цементного завода, «Искры», «Контактора», КИД-2, Волжского водопровода и т.д. Строительно-монтажный «Трест-3» проводит масштабное жилищное, социально-бытовое строительство с применением передовых технологий, новых видов материалов и конструкций в области и за ее пределами. Крупными объектами строительства для «Дмитровградстроя» (1956 г.) в разное время стали НИИ атомных реакторов, автоагрегатный завод, чулочно-носочная фабрика, мясокомбинат, птицефабрика, Ново-майнская ковровая и Мулловская сушковая фабрики.

Сельское строительство осуществ-

ляют чаще всего передвижные механизированные колонны (ПМК), которые выполняют все виды строительных работ. В сфере АПК действует строительно-монтажное объединение «Агропромстрой», специализирующееся на возведении инженерных сооружений и коммуникаций, объектов социально-культурного и бытового назначения.

Кроме общестроительных организаций существуют и специализированные. Так, ОАО «Спецстрой» (1967 г.) выполняет строительство магистральных водопроводных, тепловых и канализационных сетей, дорог. В хозяйственном ведении находятся цех изоляции труб, асфальтобетонный цех, карьер по добыче песка и щебня. МСУ-14 «Гидромонтаж» прокладывает магистральные нефтепроводы, наружные инженерные сети и коммуникации водо- и газоснабжения, «Симбирская геолого-разведочная экспедиция» проводит обустройство водохозяйственных объектов. Совместное российско-германское предприятие «Вис-Мос» – владелец крупного в России парка буровых установок для наклонно-горизонтального бурения, применяющихся для прокладки трубопроводов и других коммуникаций.

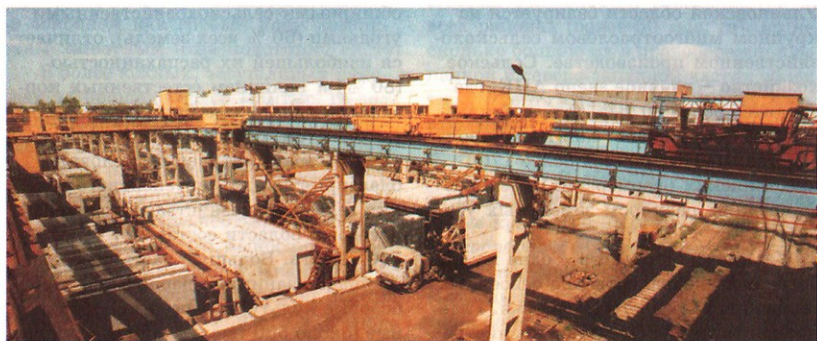
ССМУ «Монолитстрой» возводит жилые дома повышенной этажности из монолитного керамзитобетона, ООО «Силен» – элитное жилье, торгово-офисные помещения. Крупной организацией в сфере жилищного строительства является «КИД-2».

Транспортное строительство в области осуществляют акционерные общества «Ульяновсктрансстрой», «Ульяновскдорстрой», проектно-ремонтно-

строительное объединение «Ульяновск-автодор», «Ульяновскмостстрой» и др.

Доставкой строительных грузов занимается трест «Строй-Транс». Его структурные подразделения «Виразж», «Маяк», «Автостройсервис» поставляют на стройки области кровельные и стеновые материалы: бетон и цемент, кирпич и шифер, железобетонные конструкции и блоки.

На строительных площадках трудятся специалисты разных профессий – монтажники и каменщики, маляры и штукатуры, плотники и электрики, газо- и электросварщики. Их готовят в строительных, электро- и автомеханических колледжах и техникумах нашей области.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что входит в отраслевой состав строительного комплекса? Назовите основную продукцию строительной индустрии.

2. Какие строительные предприятия и организации имеются в вашем районе?



§ 24

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Агропромышленный комплекс (АПК) объединяет все отрасли хозяйства по производству сельскохозяйственной продукции, ее переработке, хранению и доведению до потребителя. Важнейшая задача АПК – обеспечение потребностей населения в продуктах питания и производство сырья для ряда отраслей промышленности.

Аграрно-индустриальный комплекс Ульяновской области базируется на крупном многоотраслевом сельскохозяйственном производстве. **Сельское хозяйство – главное звено АПК**, где трудится более 80 тыс. чел., т.е. каждый седьмой житель, занятый в производстве. Насчитывается более 1700 крестьянских (фермерских) хозяйств со средним размером земельных угодий 75 га.

Ульяновская область – одна из наиболее сельскохозяйственно освоенных территорий Среднего Поволжья. Главное направление сельского хозяйства – *зерновое земледелие и молочно-мясное животноводство*. Основными видами производимой сельскохозяйственной продукции являются: в растениеводстве – зерно, картофель, растительное масло, сахар-песок, а также плодо-

овощные, ягодные и бахчевые культуры; в животноводстве – молоко и мясо, масло, яйца, рыба, мед и другие продукты питания.

Растениеводство – отрасль, занимающаяся возделыванием зерновых, технических и кормовых (сеяные травы, корнеплоды) культур, а также многолетних насаждений (садов).

Ульяновская область располагает обширными сельскохозяйственными угодьями (60 % всех земель), отличающаяся наибольшей их распаханностью (80 %) и наличием естественных кормовых угодий – пастбищ, сенокосов и выгонов (см. разд. «Земельные ресурсы»). Агроклиматические условия благоприятны для интенсивного ведения сельского хозяйства. Площадь посевов в области составляет более 800 тыс. га. Большую часть посевных площадей занимают зерновые и зернобобовые культуры, в особенности яровые (около 500 тыс. га, или 2/3 площади земель), а также кормовые культуры (247, 6 тыс. га).

Зерновое хозяйство – одна из главных отраслей полеводства, производящая треть всей продукции. В валовом сборе зерна 57 % приходится на пше-

ницу – основную продовольственную хлебную культуру области, высеваемую на плодородных землях. Сравнительно раннее начало роста и короткий период вегетации позволяют возделывать пшеницу (в особенности яровую – «саратовская 29», «харьковская 46», а также озимую – «ульяновка», выведенную учеными-селекционерами НИИ сельского хозяйства) во всех районах области. Ею занята почти половина посевов зерновых культур. Выращиваются в области сильные и твердые сорта пшеницы, отличающиеся высоким содержанием белка (до 18 %).

Районируются местные сорта яровой пшеницы «Волжанка», «Венец», «Ишеевская», «Симбирка». Из зерна вырабатываются различные сорта муки, макаронные и кондитерские изделия, крахмал, спирт. Побочную продукцию (солому и полону) используют в основном как грубый корм домашним животным и на подстилку скоту.

В более южных, засушливых районах на площади более 100 тыс. га возделывают ячмень – вторую по значимости зернофуражную и техническую культуру в области, которая отличается низкой температурой начала роста, малой чувствительностью к заморозкам, скороспелостью, выносливостью к засухе. Рано начиная и заканчивая свое развитие, ячмень успевает использовать весенний запас влаги в почве. Ячмень широко используют в пивоварении, а также для приготовления круп, концентратов.

Овес, напротив, начинает свой рост при температурах не столь низких, как ячмень, несколько дольше вегетирует, хуже переносит засуху, но вынослив к

кислым почвам. Поэтому в северных районах области, как правило, возделывают овес. Районированные сорта «Друг», «Скакун», «Галоп» выведены местными селекционерами и получили признание во многих регионах страны и за ее пределами.

Высевается викоовсяная смесь, которая является прекрасным кормом в животноводстве. Овсяные зерна играют немаловажную роль в пищевом рационе – из них получают крупу и муку, овсяные хлопья, толокно, галеты, печенье, суррогат-кофе и др.

Рожь – старинная и в прошлом важнейшая зерновая культура. Она менее прихотлива, чем пшеница: отличается большей скороспелостью, морозостойкостью и засухоустойчивостью, может успешно произрастать на кислых дерново-подзолистых, а также на оподзоленных болотных и песчаных почвах.

Посевы озимой ржи размещаются во всех районах (более 50 тыс. га), но несколько больше их в правобережной западной и северо-западной частях области. Это сорта «Казанская», «Авангард», «Волянка». Ржаной хлеб – бесценный пищевой продукт, обладающий приятным вкусом и «земным» ароматом.

Возделываются у нас и крупяные зерновые культуры – гречиха, просо, а из зернобобовых – горох (местные сорта «Ульяновский», «Свияжский»).

В отдельных районах выращивают чечевицу, бобы, сою. Эти культуры содержат большое количество белка.

Гречиха – ценная крупяная и довольно распространенная теплолюбивая культура. Имеет короткий период вегетации (70–80 дней), хорошо приспособлена к кислым почвам, может расти на бедных супесчаных почвах. Однако она

чувствительна к заморозкам, плохо переносит засуху и принадлежит к числу культур позднего сева. Возделывают в центральных районах области (*Новоспасском, Майнском, Цильнинском, Сенигилеевском*) и в Заволжье (*Мелекесском, Старомайнском, Чердаклинском*). Районируются сорта «*Богатырь*», «*Аромат*».

Просо – важнейшая крупяная культура в области. Ее самое замечательное свойство – способность выносить засуху, приостанавливая свой рост и возобновляя его после каждого дождя. Высокоурожайные сорта «*Саратовское-853*», «*Новоуренское-241*» возделываются в южных районах области (*Старокулаткинском, Радищевском*), а также в Заволжье. Крупа из проса (пшено) вкусна и питательна. К сожалению, посевы гречихи и проса сокращаются.

Выращивание зерновых сочетается с возделыванием *технических и кормовых культур*.

Основные технические культуры – *подсолнечник, сахарная свекла, лен и конопля* – обеспечивают производство сырья для отраслей легкой и пищевой промышленности.

Подсолнечник – основная масличная (в семени содержится до 57 % жира и 30 % белка) культура в области. Это теплолюбивое, засухоустойчивое растение степной и лесостепной зон выращивается во всех районах области, в особенности в южных и юго-восточных, а также в Заволжье. Общая площадь посевов составляет 50 тыс. га. При переработке семян подсолнечника, помимо растительного масла (ряд сельскохозяйственных предприятий имеют мини-маслобойни), получают жмых –

высокобелковый концентрированный корм. Подсолнечник, как и гречиха, – хороший медонос.

Сахарная свекла – важнейшая сахароносная культура в нашей области (в корнеплодах содержится до 20 % сахарозы). Ее впервые начали возделывать в 1957 г. Культура очень трудоемкая, требовательная к влаге и питательным веществам почвы, наиболее чувствительна к заморозкам и нуждается в высокой агротехнике. Посевы ее невелики (чуть более 10 тыс. га) и размещены в основном в северных приволжских и левобережных районах, где преобладают черноземные почвы и выше плотность населения. Отдельные южные районы области (*Николаевский, Старокулаткинский, Павловский*) также специализируются на возделывании сахарной свеклы. Но здесь она выступает в качестве дополнительной отрасли и существенно дополняет основное – зерноводческое – направление.

Крупным потребителем корнеплодов является сахарный завод (р.п.Цильна). Ботва, а также отходы свеклосахарного производства (жом и патока) – питательный корм для сельскохозяйственных животных.

Конопля – древняя прядильная культура. Ее выращивают на плодородных и хорошо увлажненных пойменных почвах, особенно в долинах рек Суры и Барыша. У нас производится только первичная обработка конопли (*Сурский пенькозавод*). Пенька (куделя) полностью вывозится на Саранский пенько-джутовый комбинат. Из нее делают канаты, веревки и шпагат, парусину, брезент, упряжь. В старину из семян (в них содержится –

до 30–35 % жирного масла) вырабатывали конопляное масло, которое использовали в пищу и для изготовления красок, олифы, замазки.

Старинную культуру *лен* возделывают на небольших площадях для местного потребления: волокно используется для выработки грубых технических тканей; льняное масло используют в пищу, а также из него вырабатывают масляные лаки и краски, лучшие сорта олифы, мыла, применяют в производстве линолеума, искусственной кожи. Льняной жмых – концентрированный корм для сельскохозяйственных животных. К сожалению, возделывание конопли и льна уходит в прошлое.

В области выращивается много картофеля. Он идет на продовольственные и технические цели (перерабатывается на спирт и крахмал), используется на корм скоту. Наибольшие посевы картофеля сосредоточены в пригородных районах – Ульяновском, Цильнинском, Чердаклинском, Мелекесском, Старомайском, что связано с потребностями городского населения, а также в наиболее увлажненных северо-западных районах: Сурском, Вешкаймском, Карсунском, Майнском. В области широко культивируются наиболее устойчивые к жаре и засухе сорта «Симбирянин», «Бирюч», выведенные местными селекционерами.

Свыше четверти всех посевных площадей занимают кормовые культуры. Главные из них – кукуруза на силос, сенаж и зеленый корм, однолетние и многолетние травы (клевер, тимopheвка луговая, донник, овсяница, кострец безостый, суданская трава) и корнеплоды (кормовая свекла).

На небольших площадях и опытных участках выращивают эфиромасличные культуры (рапс, кориандр, базилик, мяту), а также виноград, хмель.

Овощеводство и садоводство развиты главным образом на поливных землях вблизи городов и рабочих поселков. Наибольшее распространение в области получили капуста, морковь, лук, огурцы, помидоры, редис и перец. Продукция агрофирм «Лаишевские овощи», «Старомайская» – капуста (сорта «Подарок», «Колобок»), картофель («Зекура»), свекла («Мулатка», «Бордо»), морковь («Нюх», «Шантене») и др. – пользуется широким спросом у населения.

Развито парниково-тепличное хозяйство. Основные площади зимних теплиц (24 га) в «Тепличном» (п. Баратаевка) заняты огурцами и томатами.



Современные технологии дают возможность выращивать клубнику, зеленные культуры (сельдерей, укроп, петрушка, салат), баклажаны и перец. Селекционированы новые гибриды овощей. Компьютеризирован процесс питания растений. Биологические методы защиты растений позволяют по-

ставлять потребителям экологически чистую продукцию, полученную без применения ядохимикатов. Большим спросом у покупателей пользуются также цветы и комнатные растения.

Лилии, тюльпаны, розы, каллы, гиацинты, нарциссы разных сортов выращивает хозяйство «*Декоративные культуры*» (г. Ульяновск).

В недавнем прошлом Симбирская губерния славилась прекрасными садами, в которых росли *вишни, яблоны, сливы, груши, крыжовник, смородина* и др. плодовые культуры. В ряде северных районов Симбирской губернии – Алатырском, Карсунском, Буинском уездах – занимались *табаководством*, а в более южных – в Сызранском, Сенгилеевском – *бахчеводством*.

Ныне площадь плодово-ягодных насаждений составляет свыше 15 тыс. га. В промышленных районах области получило распространение коллективное садоводство. Здесь же расположены специализированные плодородческие хозяйства.

Различия в хозяйстве отдельных сельскохозяйственных предприятий отражают порайонную дифференциацию аграрного производства области. В целом в *северо-западных* районах наряду с яровой пшеницей сеют озимые рожь и пшеницу, из технических культур – коноплю. В *центральных* районах Правобережья выращивают пшеницу, в основном яровую и озимую, озимую рожь. *Северные* районы выделяются посевами сахарной свеклы, Цильнинский, Ульяновский и частично Чердаклинский районы – меньшей долей зерновых культур, незначительными посевами технических, но большим количеством кормовых

культур и овощей. В *южных* районах наблюдается наибольшее количество посевов технических культур, в основном подсолнечника, среди зерновых – проса и яровой пшеницы. В *заволжских* районах из зерновых культур возделывают яровую пшеницу, просо, из технических – подсолнечник, а также частично сахарную свеклу. Вокруг промышленных узлов и центров развивается сельское хозяйство **пригородного типа**.

Животноводство обеспечивает население области продуктами питания, промышленность – сырьем (шерсть, кожа, мех), дает живую тягловую силу (лошади) и органическое удобрение (навоз). Направление животноводства зависит от кормовой базы, которая в значительной степени создается земледелием.

Животноводство нашей области включает в себя многие отрасли: скотоводство, овцеводство, коневодство, свиноводство, птицеводство, рыбоводство и др. В области созданы на промышленной основе крупные специализированные животноводческие комплексы, птицефабрики, зверофермы, племенные заводы.

Скотоводство развито повсеместно. В хозяйствах области наиболее широко представлены породы *крупного рогатого скота* молочного и молочно-мясного направления. Из молочных пород в области разводят красную степную, черно-пеструю породу, из молочно-мясных – швицкую, симментальскую. Животные хорошо приспособлены к стойловому и пастбищному содержанию.

Ульяновская область – родина *бестужевской молочно-мясной породы*

скота (названа в честь землевладельцев дворян Бестужевых, в имении которых в селе Репьевка Сызранского уезда Симбирской губернии эта порода была выведена). Бестужевская порода отличается хорошей продуктивностью (дает в среднем 2500–3000 кг молока в год), приспособлена к местным климатическим условиям и кормам. Основными поставщиками племенного скота бестужевской породы являются хозяйства Ульяновской опытной станции животноводства, а также *Майнского, Радищевского, Николаевского и Новоспасского* районов.

Овцеводство – до недавнего времени одна из широко распространенных и нетрудоемких (отару из 700–800 голов обслуживает 3–4 чел.) отраслей животноводства в нашей области. Так, в 1846 г. в Симбирской губернии было 2100 тыс. голов овец, и она занимала по этому показателю шестое место в Европейской России. В основном содержали овец грубошерстных пород. Грубая шерсть шла на производство грубых сукон, валенок, войлоков и ковров. Выделывали овчину. Тонкорунные овцы разводились в *Ундорах, Шумовке, Промзине* (ныне *Сурское*) и других селениях. Из полутонкорунной шерсти на помещичьих мануфактурах вырабатывали лучшие ткани и сукна.

В области разводятся в основном помеси овец трех пород: *кавказской*, на долю которой приходится 75,3 % половья, *цигайской* – 16,4 % и *куйбышевской* – 4,2 %. Специализированные овцеводческие хозяйства южных районов области – *Старокулаткинского, Радищевского, Павловского, Николаевского* – поставляют товарную продукцию (полутонкорунную шерсть и

мясо) на областной рынок.

В крестьянских подворьях разводят *коз молочного (зааненская, горьковская и русская породы) и пухового (оренбургская, придонская и помесные пуховые)* направления. Козье молоко – ценный диетический продукт питания для детей и больных, страдающих желудочно-кишечными заболеваниями, шерсть – сырье для изготовления ворсистых ковров, меха, бархата.

Имеются *конезаводы*, где ведется племенная работа. Конный завод «*Октябрьский*» (Кузоватовский район) выращивает племенных лошадей породы «Першерон». В середине XIX в. в Симбирской губернии было 50 конных заводов. Разводили лошадей русской и орловской рысистой породы, отличающихся высокой резвостью и одновременно хорошей работоспособностью в упряжи, а также тяжело-возов. Небольшое количество рабочих лошадей имеют крестьянские (фермерские) хозяйства. Содержание лошадей зимой – конюшенное (в денниках и групповых станах), летом – конюшенно-пастбищное. Они используются как подсобная тягловая сила.

Наиболее «скоропелая» отрасль животноводства – *свиноводство*. Оно распространено в пригородных зонах (потребляет пищевые отходы) и в районах выращивания картофеля, зерна, сахарной свеклы. Передовые хозяйства Ульяновской области занимаются разведением свиней крупной белой породы мясо-сального направления, а также датской мясной породы.

Свиноводство развивается главным образом в форме крупных специализированных комплексов и свиноводческих хозяйств (*Цильнинский,*

Ульяновский, Инзенский, Мелекесский и Павловский районы). Более половины поголовья свиней содержится в крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйствах. Отсутствие прочной кормовой базы, неудовлетворительная селекционно-племенная работа, отсутствие научно обоснованной технологии производства свинины сказываются на развитии отрасли.

Птицеводство – высокоинтенсивная отрасль животноводства, связанная с крупным зерновым хозяйством области. Из домашних птиц разводят кур яичного (белый леггорн), мясного (белый плимутрок), мясо-яичного (ро-дайланд) направления, а также гусей, уток, индеек.

Птицефабрики (ПТФ), специализирующиеся на производстве яиц, а



также мяса птицы (бройлеров), тяготеют как к местам потребления продукции – городам, так и к местам производства и переработки зерна. На крупнейших птицефабриках «Николаевская», «Прибрежная», «Отраденская», «Ульяновская», «Большеключицкая», «Елховская», «Луч» (ныне ООО «Агрокус»), «Панциревская», «Тагайская» сосредоточено почти две трети поголовья кур и производства яиц. В р.п. Новая Майна работает Мелекес-

ская бройлерная фабрика. Мулловская птицефабрика специализируется на разведении гусей и уток. Птицеводство вносит существенный вклад в производство животноводческой продукции.

В Заволжье есть зоофермы, где в клетках и вольерах (клеточное звероводство) разводят пушных зверей с ценным мехом. Потребительское общество «Зверохозяйство «Ульяновское» (1955 г.) занимается выращиванием молодняка песца вуалего и серебристого, лисицы серебристо-черной и реализует готовые изделия – шапки, воротники, шубы. В перспективе – разведение песца белого и норвежского типов, а также норки.

В специализированных хозяйствах содержат кроликов (кролиководство).

Традиционным является пчеловодство (в прошлом бортничество). Продукция отрасли – мед разных сортов («Шалфей», «Липовый», «Лесное разнотравье» и пр.), воск, прополис (пчелиный клей), а также маточное молоко, пчелиный яд для изготовления ряда лечебных препаратов. Много пчел содержится и в личных подворьях.

В области представлено также рыбобоводство (речное и прудовое). Промысел рыбы ведется в основном на Куйбышевском и Саратовском водохранилищах. В рыбном хозяйстве работают более десяти предприятий. Это рыболовческие сельхозпредприятия «За Родину» (с. Никольское-на-Черемшане), и.м. 1 Мая (г. Сенгилей), акционерные общества «Итиль» (р.п. Старая Майна), «Стройпластмасс-Агропродукт» (с. Салмановская), и.м. Ст. Разина (с. Ундоры), и.м. В.И. Ленина и крестья-

янок фермерское хозяйство «Бриз» (п. Ленинский Чердаклинского района), агрофирма «Ореховская» (п. Ореховка Радищевского района) и др. В улове преобладают *лещ, густера, плотва, судак, синец, окунь, берш, чехонь, сазан*. Ежегодный улов рыбы на рыбопромысловых участках составляет более 500 т. Рыбохозяйственные предприятия также специализируются на воспроизводстве мальков рыбы. В естественных и искусственных водоемах разводят *карпов, сазанов и серебряного караса*.

Одно из основных направлений деятельности АПК – обеспечение сельскохозяйственного производства машинами и технологическим оборудованием, химическими удобрениями, ядохимикатами и т.д. Еще в 60–70 гг. XIX в. в городах и уездах Симбирской губернии возникло собственное производство земледельческой техники и инвентаря. Например, на *чугунолитейном заводе и механических заведениях купца В. Андреева, в механической мастерской Н. Фаненко* изготавливались запасные части к паровым машинам, сеялкам, веялкам и молотилкам. В с. Вешкайма в *имении Родионовых* были открыты мастерские по изготовлению конных молотилок, грабель, жаток, сортировок, веялок и плугов. Стали создаваться склады сельскохозяйственных машин и орудий – специальные пункты по сбыту земледельческих орудий труда сельским хозяйствам. К 1925 г. по всей Ульяновской губернии было всего 124 трактора. В период коллективизации в нашем крае создавались машино-тракторные станции (МТС). Так, осенью 1929 г. в Средней Якушке была созда-

на одна из первых трех МТС в Ульяновском округе. Она имела 43 трактора, 89 сеялок.

Ныне в сфере технического обслуживания действуют предприятия типа «Агротехнаб», «Агроснабсервис», «Агропромпродукт», которые ремонтируют тракторы и двигатели к ним, узлы и агрегаты сельскохозяйственных машин, оказывают материально-техническое снабжение и автотранспортные услуги. Многие промышленные предприятия кооперируются с переработчиками сельскохозяйственной продукции, поставляя им маслобойки, пастеризаторы, молокомеры, теплоизолированные емкости. Например, Ульяновский приборостроительный завод «Умёс» производит бытовой инкубатор «КО-КО» на 60 куриных, 40 индюшковых, 30 гусяных яиц, регулирующий температуру от 28 до 40 °С, автопоилку для индивидуальной подачи воды на птицефабриках. *Баратаевский завод по производству нестандартного оборудования* изготавливает опытно-экспериментальное оборудование и инструментальную оснастку для сельхозпредприятий. Ульяновское «Агро» производит тележки к мотоблокам, готовится к выпуску мини-тракторов. Производство дальнеструйных дождевальных установок (орошает в час до 0,78 га земли) – специализация бывшего *Машзавода*.

В сферу деятельности АПК входит и производство комбикормов (*р.п. Кузоватово и Чердаклы, с. Ст. Мостяк Старокулаткинского района*), потребляемых в животноводческих комплексах. Комбикормовые заводы используют фуражное зерно, а также отходы переработки зерна с мукомольных,

крупяных предприятий. Они производят сбалансированные по составу корма для разных видов и групп животных: например, для бройлеров, кур-несушек, для мясного откорма свиней и крупного рогатого скота, для молочных коров. Предприятие *«Тереньгульский ветсанульзавод»* производит мясокостные корма и технические жиры.

Тракторы и сельскохозяйственные машины (зерноуборочные комбайны, почвообрабатывающие и посевные орудия), минеральные удобрения и химические препараты и прочую продукцию АПК области получает из других регионов. В этой сфере активно действуют отечественные производители и представители зарубежных фирм.

В сферу деятельности АПК входит совокупность производств, связанных с **заготовкой и хранением сельскохозяйственного сырья, его переработкой и доведением до потребителя**. Сюда относятся элеваторное и складское хозяйство, расположенное на транспортных узлах (*г. Ульяновск, р.п. Чердаклы, р.п. Цильна, с. Вешкайма, р.п. Майна, с. Никулино, с. Сурское, р.п. Николаевка, ст. Молвино, ст. Якушка*), пищевая промышленность, предприятия торговли и общественного питания.

Перерабатывающие отрасли АПК

В рамках АПК на базе многоотраслевого сельского хозяйства в области сложился крупный и разнообразный комплекс отраслей **пищевой промышленности**. Предприятия отрасли перерабатывают зерно, сахарную свеклу, картофель, овощи и фрукты, мясо, мо-

локо и другие продукты сельского хозяйства. Хорошо известна в области и за ее пределами продукция пищевой индустрии: хлеб и хлебобулочные, макаронные, колбасные и кондитерские изделия, цельное молоко, масло растительное и животное, мясные, молочные и плодоовощные консервы, сахар-песок, мука, крупа, безалкогольные напитки, вино-водочная продукция и многое другое.

Пищевая промышленность имеет широкую географию. На базе зернового хозяйства успешно развивается **мукомольно-крупяная, комбикормовая и хлебопекарная промышленность**.

Крупные предприятия *мукомольной промышленности* находятся в Ульяновске (*«Симбирскмука»*), Димитровграде (*комбинат хлебопродуктов*), Барыше (*«Мельница»*), Сенгилее и Карсуне. Комбинаты имеют свой элеватор, мельницу, склад готовой продукции, комбикормовый и различные вспомогательные цеха. Все технологические процессы механизированы. В ряде зерновых районах области развита сеть малых предприятий по помолу зерна.

Мука разных сортов используется в **хлебопекарной промышленности**, предприятия которой размещены во всех крупных населенных пунктах. Крупнейшим предприятием в отрасли по производству и реализации хлебобулочных изделий является *«Ульяновскхлебпром»*, который объединяет 10 хлебозаводов и хлебокомбинатов в Ульяновске, Димитровграде, Барыше, Новоульяновске и Цильне, выпекающих ежедневно 150 т хлебобулочных изделий более 40 наименований. Хлебопекарное предприятие *«Радонеж»*

(г. Димитровград) выпускает хлебобулочные изделия на основе злаковых культур, овощных и фруктовых компонентов. Развивается сеть мини-пекарен. В отрасли трудится более 2,5 тыс. человек.

Старейшие в области *Репьевский (1898 г.) и Димитровградский крупнозаводы (1902 г.)* вырабатывают ячменные, пшеничные, овсяные, гороховые крупы, перловку и пшено, а также побочные продукты – ячменные отруби, просяные отходы, гороховые кормосмеси. В Димитровграде работает *гречневый завод* и крупная *макаронная фабрика*. При заводах имеются мельницы, маслوبيки и пекарни. Крупные заводы есть также в Ульяновске (ОАО «Ульяновскхлебпродукт»), где производят гречневую крупу, и в Сенгилее.

Есть в нашей области *крахмалопаточные заводы и предприятия по переработке овощей и фруктов*. Так, *Инзенский, Карсунский, Павловский, Среднетерешанский пищекомбинаты, Сенгилеевский и Барышский овощеконсервные заводы, ООО «Промзино» (Сурский район)* выпускают консервированные фрукты, овощи, грибы, маринады, джемы, плодовые вина, соки и компоты.

Сахарная промышленность – одна из важных отраслей хозяйства, которая базируется на собственных сырьевых ресурсах и полностью обеспечивает потребности населения области в «сладкой» продукции. Ульяновский сахарный завод (ОАО «Ульяновсксахар», р. п. Цильна) входит в число десяти крупных предприятий сахарной промышленности России. Завод перерабатывает сахарную свеклу, вы-

ращиваемую на полях области (всего насчитывается 47 свеклосеющих хозяйств), а также Чувашской Республики, Татарстана и Мордовии. Мощность предприятия составляет до 3,5 тыс. т сахарной свеклы в сутки.

Маслوبيкательная промышленность (как и сахарная индустрия) тяготеет к сырью. Предприятия «УльяновскРастМасла» (Тепловский маслозавод в Николаевском районе и *Никольский* в Кузоватовском) ежегодно производят более 1600 т ценного пищевого продукта разных сортов – «Янтарное», «Симбирское», «Постное» и пр.

По объему производства *кондитерская фабрика «Волжанка»* (в составе кондитерского объединения «СладКо», г. Екатеринбург) входит в первую десятку предприятий *кондитерской промышленности* России. Фабрика выпускает более ста наименований продукции: конфет, шоколада, печенья, вафель, мармелада, пользующихся постоянно растущим спросом у населения. Ведется разработка новых рецептов с использованием натуральных добавок (ягод, орехов, меда, молока, фруктов).

На рынке кондитерских изделий работает компания «Глобус». География поставок продукции (конфет, печенья, пряников, драже) охватывает Поволжье, Центральную Россию, Урал, Западную Сибирь и Дальний Восток (Приморский край).

Производство пива, кваса и безалкогольных напитков – традиционная отрасль пищевой индустрии. *Пивоваренная компания «Витязь»* – одна из старейших и крупнейших в России торгово-промышленных фирм, выпускающая разные сорта

пива, широкий ассортимент квасов, ячменный солод, солодовый экстракт и концентрат пивного сусла. Продукция отрасли успешно реализуется не только в Среднем Поволжье, но и в Центральной России. Компания сотрудничает с фирмами разных стран.

Димитровградский пивобезалкогольный завод «Трехсосенский» знаменит многочисленными сортами пива, традиционным русским квасом, фруктовыми водами, газированными напитками, морсом, а также минеральными водами лечебно-профилактического и питьевого назначения. Присутствие в «Трехсосенской» большого количества различных полезных элементов обуславливает широкий спектр ее лечебного воздействия: применяется при лечении желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы, органов эндокринной системы, железодефицитной анемии.

Отрасль по розливу минеральных вод представлена *Ундоровским заводом минеральной воды «Волжанка»* (1968 г.). Его торговая марка – раковина древнего моллюска с тремя целебными источниками. Естественная сбалансированность, высокая биологическая активность, оптимальное количество природных органических веществ, малая минерализация и превосходные вкусовые качества делают «Волжанку» незаменимым лечебным средством для больных и прекрасным столовым напитком для здоровых. При заводе функционируют гидрогеологическая режимно-эксплуатационная служба и гидрохимическая лаборатория, занимающиеся контролем качества продукции.

На Елизаветинских родниках, известных издавна своей чистейшей род-

никовой водой, размещен завод по розливу воды «*Юрзовская*». Минеральную воду «Серебряный ключ», безалкогольные сильногазированные напитки (лимонад), в том числе витаминизированные, выпускает ООО «*Время*» (п. Лесная Долина Ульяновского района), минеральную столовую воду «Петровская» разливает ООО «*Водолей*» (Чердаклинский район).

В области имеется **ликеро-водочные и спиртовые заводы**. Размещены они в основном на северо-западе и западе области (п. Неклюдово, с. Лесное Матюнино) и в Заволжье (р.п. Чердаклы и Мулловка). Сырьем для получения спирта служат картофель, сахарная свекла и зерно.

Предприятия пищевой промышленности области перерабатывают сырье животного происхождения. **Молочная и масло-сыродельная промышленность** – традиционные отрасли по производству различных видов молочной и кисломолочной продукции. В 30-е годы XX в. были введены в эксплуатацию первые заводы по переработке цельного молока: Верхнемазинский, Чуфаровский, Ульяновский, Большенагаткинский, Старокулаткинский, Арбузовский, Сурский, Новоспасский, Сенгилеевский. В последующем были построены городской молочный завод в Мелекесе, Кузоватовский сыродельный завод и т.д. В настоящее время предприятия отрасли работают во всех районах области и размещены довольно равномерно. Они выпускают творог, кефир, сметану, ряженку, простоквашу, сливки, сливочные масла, майонез, йогурт и др., а также сыры (*Богдашкинский, Кузоватовский, Сурский, Карсунский, Новоспасский, Майн-*

кий сыродельные заводы). Налажен выпуск сухого молока (Николаевский, Инзенский районы). Диетический продукт лечебно-профилактического назначения «Бифилайф», целебный кефир «Бифидок», крем творожный плодово-ягодный «Абрикос», напиток сывороточный с ананасовым соком, татарский национальный продукт «Катык» – продукты питания, выпускаемые димитровградской молочной фирмой «Био-Тон». Детское питание «Моя кроха» производит молочный комбинат «Заволжский» (г. Ульяновск).

Крупнейшим производителем молочной продукции в области и за ее пределами является *агропромышленный союз «АЛЕВ»* (г. Димитровград). На объединении производят широкий ассортимент цельно- и кисломолочной продукции, сыры твердые и плавленые, сливочное масло и спреды, продукты на основе растительного белка, полученного из соевых бобов (Альбела – альтернативный белок).

Необычным по ассортименту выпускаемой продукции является *Ульяновский хладокомбинат «Морозко»* (1965 г.), производящий популярное кондитерское изделие – мороженое более 70 наименований по традиционным рецептурам из натурального сырья. Мощность комбината составляет 25 т мороженого в сутки.

Мясная промышленность представлена меньшим количеством предприятий, чем маслодельная, но они крупнее и размещены также довольно равномерно. Мясокомбинаты вырабатывают мясные полуфабрикаты, консервы, колбасы, сардельки, сосиски, пельмени, котлеты. Крупнейшие из них – *Барышский (п. Лесная дача),*

Димитровградский («Диком»), Инзенский, Ульяновский, Чердаклинский, Старокулаткинский, Новоспасский. Мясные продукты широкого ассортимента реализуются в продовольственных магазинах и рынках области. Технологами внедряются рецептуры новых видов продукции.

В настоящее время многие сельхозпредприятия имеют перерабатывающие производства: колбасные и молочные цеха, сыроварни и маслобойни, пекарни и т.д. Создаются агропромышленные комбинаты, агрофирмы и объединения по производству и реализации пищевкусовых продуктов.

Рыбоперерабатывающая промышленность представлена многочисленными предприятиями, крупнейшими из которых являются «*Ульяновскрибзавод*» и «*Симбирскрибпродукт*», выпускающие самую разнообразную продукцию: рыбу свежую и соленую, вяленую и мороженую, холодного и горячего копчения и пр. Рыбохозяйственные предприятия закупают сырье в крупных морских портах страны, а также ведут собственную добычу речной рыбы в Куйбышевском водохранилище.

Важная задача в развитии АПК области – совершенствование агротехники и селекционной базы. В опытно-производственных хозяйствах Ульяновского научно-исследовательского института сельского хозяйства (НИИСХ) (п. Тимирязевский) ведется селекционная и семеноводческая работа, а также разрабатываются ландшафтная система земледелия и ресурсосберегающая технология возделывания сельскохозяйственных культур. Специалисты работают над

созданием новых сортов яровой пшеницы, овса, гороха и картофеля, совершенствованием племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота бестужевской породы. На опытных участках станции в разное время трудились К.А. Тимирязев, Д.И. Менделеев, А.С. Ямпольский и другие ученые.

В учебно-опытном хозяйстве Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии (УГСХА) (п. Октябрьский Чердаклинского района) занимаются внедрением эффективной технологии возделывания кукурузы, в селекционно-генетическом центре ведутся работы над районированием красно-пестрой породы крупного рогатого скота, селекционированы новые гибриды картофеля, овощей, внедряются перспективные технологии.

Подготовку кадров для АПК осуществляет УГСХА и технологический ин-

ститут в г. Димитровграде (филиал УГСХА), а также учреждения среднего профессионального образования: Жадовский, Мелекесский, Рязановский, сельскохозяйственные техникумы, Димитровградский механико-технологический колледж молочной промышленности, Ульяновский техникум питания и торговли, технологические техникумы в р. п. Кузоватово, с. Б. Нагаткино, р. п. Сурское, р. п. Карсун и др.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Чем отличается сельскохозяйственное производство от промышленного?
2. Укажите состав АПК. Объясните роль каждого звена, отрасли и производства. Установите взаимосвязи с другими подразделениями комплекса.
3. В чем различия экстенсивного и интенсивного путей развития сельского хозяйства? Каковы направления современной интенсификации сельскохозяйственного производства?
4. Каково значение пищевкусных продуктов в жизни и деятельности человека? Каков отраслевой состав пищевой промышленности? Каковы связи пищевой промышленности с другими отраслями народного хозяйства? Приведите примеры. Укажите факторы развития и размещения отдельных предприятий отрасли.



РАБОТА С КАРТОЙ

1. Составьте карту сельского хозяйства области и своего района. Нанесите на нее центры переработки сельскохозяйственного сырья.



§ 25

КОМПЛЕКС ОТРАСЛЕЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Предприятия по производству товаров народного потребления входят в состав социального комплекса и призваны удовлетворять потребности населения в товарах повседневного спроса. Это выпуск и реализация медицинского, торгово-офисного, полиграфического оборудования, продукции бытовой химии и т.д.

Широкую гамму товаров народного потребления выпускают машиностроительные заводы. Так, *НПО «Марс»*, *Ульяновское конструкторское бюро приборостроения* и *Механический завод* производят медицинскую аппаратуру для электрофореза и лазерной терапии, стерилизаторы, мониторы артериального давления. *«Утес»* выпускает бытовые фильтры для очистки воды, комнатные барометры, цветомузыкальные инструменты, ингаляторы. *«Гидроаппарат»* освоил сборку газовых отопительных агрегатов, *Моторный завод* – малогабаритных сварочных аппаратов, бензиновых мотонасосных агрегатов *«Свияга»* для полива садов и огородов, мультитопливных генераторных установок, *«Контактор»* – электросчетчиков и зарядного устройства для автомобилей, *«Искра»* – настольных ламп, *«Комета»* –

детских игрушек. Ученые-специалисты *НИИАРа* трудятся над созданием препарата радиоактивного изотопа *Мо-99*, применяемого в медицине для диагностики заболеваний внутренних органов. На участке товаров повседневного спроса барышского *«Редукторного»* налажено производство отопительных батарей и чугунных печей. Завод *«Стройкерамика»* производит посуду и санфаянс, *«Орион-Димитровград»* – хозяйственный инвентарь, *«Устье»* – бытовые изделия из пластмасс.

Важной отраслью комплекса является **легкая промышленность**. Она представлена сотнями крупных и малых предприятий по производству текстильной, ковровой, трикотажной, чулочно-носочной, швейной, меховой, кожевенно-обувной продукции, а также художественных изделий и игрушек. На их размещение оказывают влияние потребительский и сырьевой факторы, а также наличие трудовых ресурсов.

Текстильная промышленность – старейшая и самая крупная в области отрасль, объединяющая производство всех видов тканей (льняных, шелковых, шерстяных, хлопчатобумажных),

трикотажа, пенько-джутовых, валяльно-войлочных и других изделий.

Производство тканей было наиболее развитой отраслью промышленности Симбирской губернии. Более двух столетий насчитывает ее история.

Ткачество было распространено повсеместно, но в особенности в *Карсунском, Алатырском* и некоторых других уездах Правобережья. Домотканое сукно поставляли на рынки жители сел *Шумовки, Ишеевки, Тереньги, Урень-Карлинского*, войлочные изделия – *Теньковки, Маклауш, Подгорной Каменки, Александровки, Никитино*. Портняжный промысел был широко развит в *Сенгилеевском уезде*, в селах *Зеленец и Собакино*. Изделия промзинских тканей – бумажные или полубумажные ткани, отличавшиеся высоким качеством и красотой, получили название «промзинка». Присурье снабжало местные рынки веревками и канатами.

Льняная промышленность – исконно русская отрасль текстильного производства. Одно из старейших предприятий – льнокомбинат в Димитровграде (основан в 1897 г.), ныне «*Мелекесская прядильно-ткацкая мануфактура*», до недавнего времени вырабатывал нитки и каркасные ткани из льняной пряжи, в том числе для упаковки, мешочные изделия, каркасы для производства ковров. Из них шьют паруса и изготавливают брезент, делают пожарные шланги и спецодежду для электро- и газосварщиков, а также нежный, подобный шелку, батист.

В Инзе и Сурском имеются *пенькозаводы*. С 1950 по 1959 гг. в Карсуне работала фабрика по изготовлению канатов из волокон конопли, впослед-

ствии перешедшая на изготовление искусственного каракуля. В связи с сокращением сырьевой базы льнообработка уходит в прошлое.

Шерстяная промышленность представлена предприятиями, которые производят камвольные (гладкие) и суконные (тонко- и грубошерстные) ткани, ковры, одеяла, пряжу для трикотажа. Суконное производство возникло исторически на базе крепостных мануфактур в Барыше, Языкове, Ундорах, Усть-Урене, Полдомасово, Репьевке.

Инзенская фабрика первичной обработки шерсти (ПОШ) (1978 г.) до недавнего времени поставляла сырье всем предприятиям шерстяной промышленности. Крупное шерстомоющее производство находилось в Старотимошкино.

Производство шерстяных тканей размещено повсеместно. Исторически большинство суконных фабрик расположено в центральной части Правобережья. Это *Измайловская, Румянцевская, Игнатовская, Старотимошкинская* (ОАО «Свияга») и *Гурьевская* (ОАО «Шерсть-Сукно») суконные фабрики, вырабатывающие пряжу и шерстяные ткани различного назначения. Помимо традиционных драповых тканей, выпускают костюмные, платьевые ткани, полушерстяные одеяла в ассортименте, сукно для пошива спецодежды, а также утеплители и обивочную ткань.

Богатую палитру текстильных изделий – жаккардовые одеяла в ассортименте («Симбирск», «Этюд», «Забава»), ткани для пальто, спецткани для ВАЗа, мебельную ткань – производит «*Иштекс*», входящий в группу компаний «*Беркут*» (р.п. Ишеевка).

Выпуск валяльно-войлочных изделий налажен в Барыше (ООО «Юность»). До недавнего времени производство шерстяной пряжи и ткани, обувной байки, одеял из верблюжьей шерсти было налажено на «Тамитекс» (р.п. Вешкайма), на текстильном комбинате в р.п. Языково «Текстильщик Поволжья» (Карсунский район).

В нашей области выпускаются **нетканые материалы**, в том числе фильтровальные («Инзенская фабрика нетканых материалов»).



В Заволжье центрами шерстяной промышленности являются *Мулловка, Новая Майна и Димитровград*. *Мулловская суконная фабрика*, основанная в 1785 г. помещиком С.Г. Мельгуновым, вырабатывает шерстяную пряжу, а также шерстяные ткани в ассортименте. В суровые годы Великой Отечественной войны из сукна мулловской фабрики была сшита каждая пятая шинель. *Новомайнская ковровая фабрика* (1961 г.), ныне акционерное общество «*Номатекс*», вырабатывает шерстяную пряжу, прошивные ковры и ковровые дорожки для музеев, гостиниц, учреждений и для массового потребления, а также шерстяные ткани и нетканые материалы, махровые полотенца. Налажено производство трикотажной ткани, применяемой в мебель-

ной и автомобильной промышленности.

Продукция димитровградской многопрофильной *коврово-суконной фирмы «Ковротекс»* применяется во многих отраслях промышленности: бумаго- и картоноделательной, строительной, полиграфической, кожевенной, металлургической и др. Предприятие производит синтетические нетканые клееные объемные и плоские материалы, фильтровальное полотно. Основная продукция фирмы – тканые и нетканые иглопробивные технические сукна, выработанные непрерывным полотном, ковровые изделия и покрытия для салона автомобилей, самолетов и судов, пряжа для ручного вязания и специального назначения. На предприятии был изготовлен уникальный материал для космического корабля «Буран».

Многие предприятия в качестве сырья наряду с шерстью используют синтетические и искусственные волокна.

Трикотажная промышленность, используя пряжу из натурального и химического волокна, производит весьма разнообразную продукцию. *Ульяновская трикотажная фабрика «Фирма «Русь»*» является крупным поставщиком трикотажных изделий для всех возрастных групп населения. В коллекции фирмы более 300 моделей высококачественной, конкурентноспособной, экологически чистой продукции различных цветовых гамм – это бельевой и верхний трикотаж, чулочно-носочные изделия, одежда для спорта и досуга. Сегодня фирма работает по полному производственному циклу – от переработки сырья до выпуска готовой продукции. Производ-

ственный цикл включает такие производства, как вязание полотен из поставляемой пряжи и нитей; крашение, отделка и печать трикотажных полотен; раскрой и пошив трикотажных изделий. Объем производства составляет более миллиона единиц продукции в месяц.

Одежда, выпускаемая фирмой «Русь», пользуется большим спросом не только в стране, но и за рубежом.

Чулочно-носовые фабрики в Карсуне (ОАО «А и Радуга»), Димитровграде (фирма «Олимп»), Мулловке (ООО «Док-Наури») выпускают разнообразные по цвету и рисунку чулки и носки для взрослых и детей, постельное белье, махровые полотенца, халаты и пр.

Карсунская фабрика художественного ткачества (ФХТ) – единственное в области предприятие, где сохранены традиции русских мастериц-вышивальщиц. Их продукция – художественный текстиль, ковровые дорожки, скатерти из полшерстяной пряжи – славится далеко за пределами области. На 33 деревянных станках ручным способом (!) трудятся народные умельцы.

Швейная промышленность ориентирована на занятость населения. Сырьем служат ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы, искусственная кожа, плащевые ткани, мех, текстильная галантерея. Предприятия швейной промышленности работают во многих районных центрах – в Сурском, Астрадамовке, Николаевке, Барыше, Языкове, Майне, Карсуне и др. Они ориентированы или на районы текстильного производства, или на покупателя (пошив рабочей одежды).

Промышленно-торговая швейная фирма «Элегант», входящая в состав холдинга «АМС-Групп», производит швейные изделия – костюмы, брюки, детскую и специальную одежду. Фирма активно сотрудничает с зарубежными предприятиями. Ее продукция пользуется спросом как в Ульяновской области, так и за ее пределами.

Ульяновская фабрика швейных спортивных изделий «Динамо» производит товары спортивного и туристического назначения. Предприятие «Швея» (г. Барыш) занято изготовлением форменных шинелей, инвентарного покрытия. Производство постельных принадлежностей налажено в Инзе (ООО «Камелия»).

Кожевенно-обувная промышленность принадлежит к числу отраслей, где потребительская ориентация предприятия дополняется наличием сырья. Используются не только натуральные, но и искусственные кожи, а также текстильные материалы. Кожевенное и обувное производство тесно связаны между собой.

В прошлом кожевники славились в Симбирском, Карсунском, Ардамовском и Алатырском уездах. Выделкой овчинных тулупов были знамениты ремесленники из сел Тагай, Тушна, Подгорная Каменка, Ключищи, а в Ховрино, Бутырьках и Мелекесе изготавливали сапогами. Шорные изделия производились в селах Ундоры, Сельдь, Ясашная Ташла и Подлесное, кожаные и меховые рукавицы – в Астрадамовке.

Кожевенное производство (Ульяновский кожзавод) специализируется на выпуске натуральной кожи для верха обуви. Хромовые кожи фабрика от-

правляет 30 потребителям страны, жесткие кожи – 23 потребителям, в т.ч. в фирмы Италии.

С поточных линий *обувной фабрики* ежегодно сходит более тысячи наименований обуви, галантерейных товаров. Ассортимент выпускаемых товаров очень широк: женские сапоги на меху с верхом из натуральной кожи, ботинки и туфли, сандалии, кожаные куртки, головные уборы и т.д. На предприятии установлено технологическое оборудование для обработки шубной и меховой овчины. Открыт цех по пошиву меховых изделий – детских и мужских дубленок.

Кожгалантерейная промышленность (выпуск перчаточно-рукавичных изделий, сумок, шорно-седельных изделий) представлена как на самих предприятиях (комбинатах) отрасли, так и небольшими (кустарными) производствами.

Производство меховых изделий осуществляется на *комбинате «Восток»* (р.п. Чердаклы), где происходит выделка, крашение и отделка различных видов пушнины и мехового сырья и изготовление из них различных изделий, мягких игрушек – в Мулловке и с. Оськино (Инзенский район).



Пользуются большим спросом камнерезные художественные изделия из природного поделочного камня симбирцита, названного в честь г. Симбирска. В областном центре открыт памятный знак древнему камню. Разрабатывается проект добычи и обработки глинисто-карбонатной породы сенгилита (Сенгилеевский район) для изготовления ювелирных изделий и оформления интерьеров.

Издавна славилась симбирская земля **кузнечным ремеслом**. Мастера из симбирского кузнечного двора «*Корч*» украшают своими произведениями здания, скверы и парки. Чудо-цветок, выкованный к 300-летию основания Санкт-Петербурга, весом в 5200 кг и диаметром 3 м, сделанный из цельного куска металла, занесен в Книгу рекордов Гиннеса.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что включает в себя комплекс отраслей по производству товаров народного потребления?
2. Каковы задачи развития комплекса?
3. Какова связь легкой промышленности с другими отраслями экономики?
4. Организуйте учебно-производственную экскурсию (практику) на предприятие вашего населенного пункта (города, села).



§ 26

ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ КОМПЛЕКС (СФЕРА УСЛУГ)

Сфера услуг является важной составной частью хозяйственного комплекса. От уровня ее развития зависят условия жизни населения, качество подготовки кадров, состояние здоровья и духовная жизнь людей. Наиболее распространенными видами услуг, предоставляемых населению, являются услуги пассажирского транспорта и связи, услуги жилищно-коммунального хозяйства, медицинские и санаторно-оздоровительные, бытовые, системы образования и культуры, а также туристско-экскурсионные, ветеринарные услуги и услуги правового характера.

Транспорт

Ульяновская область располагает всеми современными видами транспорта и достаточно развитой сетью коммуникаций, призванных обеспечить бесперебойную работу хозяйства и жизнедеятельность населения.

В прошлом перевозка грузов, пассажиров и почтовой корреспонденции осуществлялась по *торговым (коммерческим)* и *почтовым трактам* – грунтовыми дорогам, пересекавшим территорию края по разным направлениям. Среди них выделялись *Московский, Пензенский, Оренбургский, Самарский, Казанский, Сибирский и*

Саратовский тракты. Кроме этого, существовали скотоперегонные, земские, этапные и проселочные дороги. С развитием водного, железнодорожного, а также автомобильного транспорта тракты утратили свою хозяйственную значимость.

Железнодорожный транспорт – один из старейших и важнейших видов транспорта области, выполняет наиболее массовые перевозки грузов и пассажиров. Железнодорожная сеть области составляет 716 км, из них 242 км электрифицированы. На каждые 1000 км² территории приходится более 20 км железных дорог (по России в среднем – 5,1 км). Старейшая железнодорожная магистраль, проходящая через *Инзу – Ульяновск* (пассажирское движение было открыто 28 декабря 1898 г.) – *Димитровград*, осуществляет связь центральных районов страны с Уралом, Сибирью и Казахстаном. С ее строительством связано сооружение моста через Волгу по проекту инженера Н.А. Белелюбского (1916 г.). Вдоль Волги через Ульяновск проходит железная дорога *Свияжск – Волгоград* (в ноябре 1942 г. по ней прошли первые поезда), которая обеспечивает связь Нижнего Поволжья с Верхней Волгой. Ее про-

тяженность по территории области составляет 137 км. Южную часть области пересекают наиболее оживленные железнодорожные ветки *Пенза – Сызрань – Самара* и *Инза – Барыш – Сызрань*, соединяющие промышленные районы Поволжья с Центральной Россией и Южным Уралом.

По железным дорогам области перевозят хлеб, лес, металл, каменный уголь, машины, минеральные удобрения, строительные материалы и многие другие грузы. В структуре перевозимых грузов нефтепродукты составляют 35 %, цемент – 15 %, зерно – 8,2 %, лом черных металлов – 4 %. По разным маршрутам стальных магистралей ежегодно перевозится более 2,2 млн пассажиров, а объем грузопотоков составляет до 10 млн т. *Центральный железнодорожный вокзал* г. Ульяновска может одновременно обслужить более тысячи пассажиров. На пассажирских пригородных сообщениях работают скоростные комфортабельные рельсовые автобусы.

Велико значение и **автомобильного транспорта** в обслуживании промышленности, сельского хозяйства, торговли сети и строительства. В структуре перевозок выделяются строительные и хлебные грузы, лес и лесоматериалы, сельскохозяйственные грузы, товары народного потребления. Ежегодный объем перевозок составляет более 4 млн т товарной продукции, грузооборот – более 200 млн т/км. Этот вид транспорта обеспечивает в широких масштабах пассажирские перевозки, особенно внутриобластные – более 100 млн человек в год.

Протяженность сети автомобильных дорог области составляет 7948 км,

в том числе с твердым покрытием (асфальтовое, бетонное, щебеночное, гравийное) – 4492 км. Через территорию области проходят автодорога *Москва – Казань* общей протяженностью 390,65 км, федеральная автомобильная дорога *Цивильск – Сызрань* – 328,4 км, а также дорога местного значения *Сызрань – Усолье* протяженностью 60,3 км. Все они входят в Волжскую автомобильную магистраль. Методом народной стройки в 1976 г. всего за 100 дней была построена автодорога *Николаевка – Павловка*. По плотности автомобильных дорог область занимает 33-е место в России.

Автобусное сообщение в Ульяновске открылось в 1928 г. К этому времени общая протяженность дорог составляла 2500 км, в том числе с твердым (асфальтовым) покрытием – 80 км. Такси появилось в 1947 г. Из 980 сельских населенных пунктов области 90,2 % имеют автобусное сообщение. Это один из самых высоких показателей в России. Обслуживание населения области производится на 378 маршрутах общей протяженностью 18 837 км.

Ульяновск имеет регулярное автобусное сообщение не только с районами области, но и с городами за ее пределами: Самарой, Тольятти, Сызранью, Саранском, Саратовом, Алатырем, Кузнецком, Казанью, Чебоксарами, Пензой, Йошкар-Олой и др. *Ульяновский автовокзал* рассчитан на одновременное обслуживание 700 пассажиров. В городе имеются экологически чистые виды транспорта – трамвай (1954 г.), протяженность путей – 59,3 км и троллейбус (1974 г., 27,3 км).

Водный (речной) транспорт – наиболее старый и традиционный. В прошлом по Волге плыли парусные и весельные суда. Использовалась сила бурлаков (их насчитывалось более 400 тыс. чел.). Волжская и Сурская пристани имели важное значение в хозяйственной жизни Симбирской губернии.

Регулярное пароходство на Волге началось в 1820 г. Тихоходные колесные пароходы бельгийской фирмы «Кокерил» разных обществ («Самолет», «По Волге», «Кавказ и Меркурий») работали на дровах, а затем на нефти. В 1866 г. на переправе у Симбирска через Волгу впервые появился пароход.

По главной транспортной артерии области – по Волге – осуществляются перевозки нефти, зерна, леса, цемента, минеральных удобрений и т. д. Наиболее крупные порты – Ульяновск, Сengiлей, Старая Майна, имеющие прямой выход к Каспийскому морю, а через Волго-Донской и Беломоро-Балтийский каналы к Азовскому, Черному, Балтийскому и Белому морям. Судходна р. Сура в нижнем ее течении от пристани Березники Сурские. Протяженность водных судоходных путей составляет 280 км.

В 1965 г. в Ульяновске построен современный речной порт – один из крупнейших транспортных предприятий на Волге, обслуживающий суда всех типов. Он имеет несколько причалов для пассажирских, в т.ч. транзитных судов и причалы для разгрузки минерально-строительного сырья, оснащенные мощными порталными кранами, экскаваторами, автопогрузчиками и транспортерами. Территорию

порта пересекают несколько железнодорожных линий. Для обеспечения безопасности стоянки судов порт оборудован волнозащитной дамбой. Порт осуществляет добычу речного грунта.

Напротив причала для пассажирских теплоходов выстроено красивое *здание речного вокзала* (1965 г.), построенное по проекту архитектора Т.П. Садовского. Комфортабельный пассажирский зал вмещает более 500 человек. Ульяновский речной порт обслуживает местные линии, транзитные пассажирские теплоходы, осуществляющие туристические рейсы по Волге и Каме, а также организует туристическо-экскурсионные маршруты по Куйбышевскому водохранилищу.

Воздушный (авиационный) транспорт – наиболее дорогой, но в то же время самый скорый. Широко развитая сеть авиалиний связывает Ульяновск с важнейшими промышленными, культурными и научными центрами страны, столицами и городами многих государств ближнего и дальнего зарубежья. Через Ульяновскую область проходят международные воздушные линии, соединяющие Поволжье с Европой, Средней Азией, Ближним Востоком и Юго-Восточной Азией.

В Ульяновской области работают два аэропорта – «Ульяновск-Центральный», с комфортабельным аэровокзалом, с пропускной способностью 400 человек в час (построен в 1969 г.) и «Ульяновск-Восточный» (открыт в 1992 г.), имеющий статус международного и обеспеченный службами таможенного, пограничного и экологического контроля. Он оснащен совре-

менным радиоэлектронным и навигационным оборудованием, позволяющим принимать воздушные суда всех типов, обеспечен средствами ведения аварийно-спасательных работ на суше и в воде.

На территории Центрального аэропорта находится *Музей истории гражданской авиации* (1983 г.), в котором представлена авиационная техника (около 30 типов самолетов и вертолетов), воплотившая в себе лучшие достижения инженерно-технической мысли России.

Авиакомпания «Волга-Днепр» – первая в России независимая международная грузовая компания по перевозке крупногабаритных и сверхтяжелых грузов. Используя самые большие в мире самолеты Ан-124-100 «Руслан», компания осуществляет международные и внутренние воздушные перевозки пассажиров и грузов более чем в 130 стран мира. Самолеты авиакомпании доставляют заказчикам космические ракеты и фюзеляжи самолетов, автомашины и гусеничную технику, оборудование для нефтяной и газовой промышленности и т.д. Среди клиентов авиакомпании – «Форд», «Сони», «Боинг», «Локхид Мартин», ООН и др.

Трубопроводный транспорт выполняет работу как областного, так и общероссийского значения. В южной части области проходит **нефтепровод «Дружба»** (ОАО «МН «Дружба») с нефтеперекачивающей станцией «Клин» (п. Клин, Новоспаский район), а также **бензопровод**. В п. Нагорный (Новоспаский район) находится бензоперекачивающая, в р.п. Павловка –

газокомпрессорная станция.

По территории области проходят магистральные **газопроводы Челябинск – Петровск; Уренгой – Новопсков; Уренгой – Петровск; Старая Бинарадка – Димитровград – Ульяновск; Новоспасское–Ульяновск**. Протяженность газовых сетей составляет около 8 тыс. км, по ним потребителям подается ежегодно до 3 млрд м³ «голубого» топлива. Транспортировкой и реализацией природного газа занимаются «Трансгаз», газораспределительные организации «Ульяновскоблгаз», «Автогазсервис», а также «Ульяновскрегионгаз». Природный газ пришел во многие удаленные сельские населенные пункты области. Ежегодно вводится более 100 км газовых сетей.

Электронный транспорт – это линии электропередачи (ЛЭП), протяженность которых в пределах области составляет более 25 тыс. км. Высоковольтная ЛЭП «Самара – Москва» также проходит через нашу область. Передачу электроэнергии промышленным и бытовым потребителям, а также обслуживание подстанций осуществляют *Димитровградские, Барышские, Ульяновские и Южные электросети*, входящие в состав «Волжской межрегиональной распределительной компании». Территория Ульяновской области включена в Единую региональную энергосистему. Это повышает надежность снабжения электроэнергией предприятий и населения области, выравнивает суточные и годовые графики производства и потребления энергии.



Ульяновск, аэропорт «Восточный»



Ульяновск, речной порт

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какова роль транспорта в развитии и размещении производительных сил?
2. Каковы классификационные признаки выделения транспорта? Назовите основные виды транспорта.
- *3. На основе полученных сведений и статистических данных составьте характеристику основных видов транспорта Ульяновской области. Как оценивается работа транспорта?
- *4. Дать краткое описание транспортного узла (или центра) в вашей местности (области/районе) по плану: состав, граница и географическое положение узла; функциональное назначение, значение узла в экономике области/района; краткая история возникновения; факторы формирования и развития; основные инфраструктурные объекты и их назначение (устройство узла), инженерно-технический персонал; технико-экономические показатели работы; проблемы и основные направления развития.



Связь

Связь – одна из наиболее динамично развивающихся отраслей коммуникационной инфраструктуры. Отделение связи Ульяновской области занимается обеспечением передачи и приема почтовых, телефонных, телеграфных, радиосообщений и другой информации.

В 1913 г. на территории губернии для приема, обработки и выдачи почтовой, телеграфной и телефонной корреспонденции существовало 78 учреждений связи. В губернском центре работали 3 отделения связи и 5 почтовых ящиков. Одно почтовое учреждение приходилось в среднем на 25 тыс. жителей.

Почта оказывает услуги по приему, обработке, пересылке и доставке почтовых отправлений – письменной корреспонденции, посылок, денежных переводов и периодических изданий, осуществляет пересылку и доставку всех видов письменных корреспонденций, денежных переводов, посылок, периодической печати (газеты, журналы).

В прошлом почтовая связь в губернии была развита недостаточно. Почта доставлялась только до волостных (уездных) центров и всего лишь 1–2 раза в неделю. В Симбирске городское почтовое отделение открылось в 1872 г., а через 10 лет начала функционировать телефонная связь.

В дореволюционной России междугородную телефонную связь имели всего несколько населенных пунктов и использовалась она для служебных нужд.

Телефонные сети существовали лишь в Симбирске на телефонной

станции, построенной в 1897 г. Услугами Симбирской земской телефонной сети пользовались около ста абонентов. Можно было позвонить в Тагай, Скугареевку, Ундоры, Нагаткино, Ташлу. В Подлесное звонили через Тагай. Через Ундоры можно было связаться с Арбузовкой.

Ныне Ульяновская городская телефонная станция – крупнейшее предприятие, оснащенное современной техникой. В 1968 г. в областном центре начала действовать автоматическая телефонная линия, по которой можно связаться с абонентами 158 городов и 2629 населенных пунктов России и стран СНГ, а также с 212 странами мира. В настоящее время в области имеется более 500 телефонных станций с емкостью более 300 тыс. номеров.



Активно развивается Internet, мобильная сотовая связь. В области функционируют несколько операторов сотовой радиотелефонной связи, пред-



лагающие своим абонентам широкий спектр тарифов и услуг.

1 января 1899 г. на ст. Вешкайма, Чуфарово, Майна, Охотничья и Симбирск был открыт *телеграф* для приема телеграмм. Телеграфный обмен в 1913 г. составлял меньше одной телеграммы в среднем на жителя губернии.

Ныне протяженность телеграфных каналов составляет более 10 тыс. км. Ульяновск имеет прямую телеграфную связь со всеми районными центрами области, а также со многими городами страны и ближнего и дальнего зарубежья.

Радио – наиболее совершенное средство связи. Первый радиоприемник был установлен в Ульяновске в 1926 г., первый радиовещательный передатчик – в 1928 г., а через год был организован радиоузел.

Регулярное местное радиовещание в области началось с 15 марта 1943 г. Общее число радиотрансляционных точек достигло более 600 тысяч, около половины из них – многоканальные.

Областное радиовещание ведется по двум программам: первая – общественно-политическая, вторая – литературно-художественная. Среди вещательных программ важное место занимают пере-

дачи Ульяновского областного радио.

Телевизионное вещание было организовано в 1958 г. в городах Ульяновске и Димитровграде. В эти же годы в Ульяновске началось строительство телевизионной станции. С 1963 г. в областном центре организуется прием и передача программ Ульяновского телевидения. Ныне это крупный технический центр многопрограммного телевидения и радиовещания.

В области имеется и районное телевидение.

Сфера обслуживания

Предприятия и организации, оказывающие различные социально-бытовые и социально-культурные услуги населению, относятся к сфере обслуживания.

В распоряжении жителей города и области – прекрасные стадионы, клубы, музеи, предприятия торговли и общественного питания. Ряд промышленных предприятий области также имеет собственные объекты социального назначения.

Бытовое обслуживание получило широкое распространение. Это ремонт и индивидуальный пошив обуви, одежды, радио- и телеаппаратуры, строительство и ремонт жилищ, химчистка и крашение, услуги парикмахерских, фотоателье и прочие, предоставляемые населению области преимущественно по месту жительства.

Рекреационное (лечение и отдых) обслуживание. По сочетанию природных бальнеологических факторов в области можно выделить несколько районов, ресурсные возможности которых способны обеспечить создание бальнеологических курортов областного и федерального значения: Ундоры, Белое озе-



ро, Белый Яр, уникальное месторождение минеральных слабо-, среднерадоновых вод (в Новоспасском районе) и др. Особого внимания заслуживают рекреационные ресурсы Волжского побережья.

Комфортабельные санатории и дома отдыха располагают всем необходимым для полноценного лечения и отдыха. Например, стало традиционным лечение ундоровской минеральной водой многих желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых заболеваний. В настоящее время местность вокруг села Ундоры получила статус курортной зоны.

На берегу реликтового Белого озера расположен санаторий “Прибрежный”. Живописная природа создает все условия для активного отдыха и лечения. На левом берегу Волги и в великолепном сосновом бору находится санаторий “Белый Яр”. Чистый воздух, лечебные грязи, профессиональная медицинская помощь и современное кардиологическое оборудование – все это помогает людям поправить свое здоровье.

В области много уникальных уголков природы и исторических мест: Акшутский и Языковский парки, Юловский пруд, Ундоры, Городищенское геологическое обнажение, останец Гранное Ухо и др. Перспективен водный туризм по Волге.

Культура и искусство. В Ульяновской области 10 государственных, муниципальных, общественных, школьных и ведомственных музеев, фонд которых включает более 250 тыс. бесценных экспонатов. Ульяновск располагает музеями Ленинской мемориальной зоны, художественным и краеведческим им. И. А. Гончарова, ставшими достоянием широкой общественности. В области 3 театра: Ульяновский областной и Димитровградский драматические и Ульяновский кукольный. С 1950 г. работает Ульяновская областная филармония, а в 1968 г. создан симфонический оркестр. В Ульяновске в Доме художни-



ка проводятся групповые и персональные выставки.

В области насчитывается 655 массовых и универсальных библиотек с общим фондом (книг и журналов) более 10 млн экземпляров. Более 150 лет живет и служит людям Ульяновская областная научная библиотека им. В. И. Ленина (открыта 18 апреля 1848 г.). Ее книжные собрания (XV–XX вв.), уникальные по своей полноте и ценности, являются достоянием мировой художественной культуры.

История идет от Карамзинской общественной библиотеки, одной из первых в российской провинции. К открытию библиотеки прислали книги братья Языковы, передавшие 2325 томов личного собрания поэта; в этом же году поступили книги из личных библиотек П.Н. Ивашева, И.А. Гончарова, Н.Т. Аксакова, М.П. Погодина, М.А. Дмитриева, Д.В. Давыдова и др. К концу XIX в. фонд библиотеки составил 17037 названий книг в 35340 томах.

С именами выдающихся культурных деятелей Н.М. Карамзина (1766–1826), Н.М. Языкова (1807–1846), уроженцев Симбирска писателя И.А. Гончарова (1812–1891), поэта, этнографа Д.Н. Садовникова (1847–1883) связаны исторические места. С Симбирским краем связаны жизнь и

творчество С.Т. Аксакова, поэта, героя Отечественной войны Д.В. Давыдова. В Беклемишеве родился талантливый крепостной художник И.М. Горбунов. Село Акшут связано с именем академика, профессора живописи, бывшего крепостного В.Г. Худякова. В Вешкайме в 40-е гг. XIX в. в усадьбе помещиков Родионовых работал бывший крепостной художник К.А. Макаров – родоначальник талантливой семьи живописцев. Из крепостной семьи вышел поэт Н.А. Панов (1862–1906). В 1833 г. в Симбирске и Языково гостил А.С. Пушкин, а в 1851 году Чириков посетил Н.В. Гоголь. Симбирск – родина В.И. Ульянова (Ленина) (1870–1924). В селе Прислониха родился и жил художник А.А. Пластов (1893–1972).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что означает социальная направленность экономики? Почему без решения социальных задач невозможно успешное развитие экономики?

*2. Ознакомьтесь с объектами социальной инфраструктуры вашего населенного пункта: функции, материально-техническое состояние (ветхость, аварийность), характер использования. Выявите проблемы отрасли. В ответе используйте материалы периодической печати и статистические данные.



РАБОТА С КАРТОЙ

1. На контурную карту области нанесите основные транспортные магистрали: а) железнодорожные; б) автомобильные; в) трубопроводные; г) водные; д) воздушные пути. Через какие районы они проходят? Обозначьте главные транспортные узлы.

2. Какими видами транспорта связан ваш населенный пункт с другими городами и районными центрами области?

3. Нарисуйте схему транспортных путей своего района.



§ 27

ВНЕШНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

География внешнеэкономических связей предприятий города Ульяновска и области очень широка. В настоящее время поддерживаются торгово-экономические связи с 69 странами мира. В области зарегистрировано более сотни предприятий с иностранными инвестициями, большая часть которых создана при участии инвесторов из стран дальнего зарубежья: США, Германии, Великобритании и др. На них трудятся более 40 тыс. чел. Прямые инвестиции направляются в основном на строительство, машиностроение и металлообработку, пищевую индустрию, транспорт. Благоприятная инвестиционная атмосфера сложилась в научной и научно-технической сфере, в топливной и легкой промышленности, в медицинском обслуживании.

Область оказывает зарубежным партнерам услуги по воздушным, автомобильным и железнодорожным перевозкам, услуги международного туризма.

В структуре экспорта преобладают товары производственно-технического назначения (60 %) и народного потребления, строительное сырье и материалы – всего 377 важнейших видов

товаров. В общем объеме вывоза наибольшая доля приходится на приборы и средства автоматизации, металло-режущие станки, грузовые и легковые автомобили, продукцию аэрокосмической промышленности и ядерной технологии, малолитражные двигатели и лодочные моторы, строительные (цемент, шифер, силикатный кирпич) и отделочные материалы. Так, легковые автомобили, запасные части и оборудование к ним поставляются в 30 стран мира.

Ульяновская область является также крупным поставщиком трикотажных и чулочно-носочных изделий, текстильной и кожаной галантереи, изделий из пластмасс. Высок экспортный потенциал агропромышленного комплекса.

В структуре импорта преобладают сельскохозяйственная продукция (чай, сахар-сырец, какао-бобы), средства наземного транспорта, электрические машины и приборы, нефтепродукты, а также черные металлы, медицинское оборудование и т.д.

Высокий производственный и научно-технический потенциал предприятий позволяет существенно расширить географию взаимовыгодного сотрудни-

чества и торговых операций. Наибольший объем торговых операций приходится на страны дальнего зарубежья: Германию, США, Египет, Великобританию, Кипр, Нидерланды, Канаду, Турцию. Расширяется сфера внешнеторговых отношений со странами СНГ (Украиной и Белоруссией, Арменией и Азербайджаном, Казахстаном и Узбекистаном), а также прибалтийскими республиками.

В настоящее время предприятиями и организациями Ульяновска заключены соглашения о торгово-экономи-

ческом сотрудничестве с 53 регионами Российской Федерации. В рамках этих соглашений осуществляются взаимовыгодные торговые сделки, в частности, с Самарской, Саратовской, Оренбургской, Пензенской областями, Чувашской и Мордовской республиками, Татарстаном, Северной Осетией – Аланией и др.

В сфере укрепления межрегиональных связей активно работает экспоцентр «Большая Волга», который занимается организацией выставок и ярмарок в городе и за его пределами.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите основные формы внешнеэкономических связей. Укажите новые формы и направления сотрудничества.
2. Дайте определение понятий: экспорт, импорт, торговый баланс, международный рынок. Назовите главных торговых партнеров Ульяновской области в ближнем и дальнем зарубежье.
- *3. По материалам периодической печати установите основные статьи экспорта и импорта России со странами ближнего и дальнего зарубежья. Объясните сложившуюся структуру внешнеторговых отношений.
- *4. Каковы перспективы сотрудничества Ульяновской области со странами Западной и Восточной Европы, Юго-Восточной Азии и прочими государствами мира?



РАБОТА С КАРТОЙ

1. На контурной карте России составьте схему внешних экономических связей Ульяновской области.



§ 28

СИМБИРЯНЕ И УЛЬЯНОВЦЫ – ИССЛЕДОВАТЕЛИ ПРИРОДЫ, ГЕОГРАФЫ И ПУТЕШЕСТВЕННИКИ

«Русские люди должны знать и помнить,
что сделано славного предшествовавшими
поколениями...»

Ю.М. Шокальский

Наша Симбирско-Ульяновская земля богата не только красотами природы, разнообразными природными ресурсами, но и известными России и миру людьми.

Предлагаемый материал содержит краткие сведения о некоторых наших земляках-натуралистах, географах и путешественниках, родившихся и живших в Симбирской губернии (в период с 1796 по 1924 гг.).



Абсальямов

Юсуф Мирсаидович (10.10.1908–27.06.1979) – гидрогеолог. Родился в с. Старое Тимошкино (Барышский район) в крестьянской семье. Окончил Московский институт водного хозяйства. С 1938 по 1962 гг. – директор Ульяновского

строительного техникума, с 1963 г. – старший преподаватель кафедры физической географии Ульяновского пединститута. Диссертация «Подземные воды Ульяновской области». Издано не менее 30 печатных работ, в т.ч. в книге «Природные условия Ульяновской области» (1978). Все рукописные научные работы хранятся в Ульяновском Госархиве.

Апраксин

Владимир Иванович (06.07.1893–1958) – краевед. Родился в с. Мордово Сенгилеевского уезда (Сенгилеевский район). Учился в Симбирской гимназии. Окончил в 1917 г. Казанский университет. Работал в сфере народного образования, в школах № 3, 2 и 1. Первый организовал кружок по изучению природы и

музей местной природы (1928 г.) – лучший в школах Ульяновска. Более 35 лет посвятил исследованию природы и, в особенности, растительности края.

Бадигин

Константин Сергеевич (1910–1984) – полярный исследователь, писатель. Несколько детских лет провел в с. Суруловка Сызранского уезда (Новоспаский район). Во время знаменитого 27-месячного дрейфа через Северный Ледовитый океан в 1937–1940 гг. командовал ледокольным пароходом «Георгий Седов». В течение всего путешествия проводились научные наблюдения, свидетельствующие о продолжающемся с 1920 г. потеплении северных полярных областей. В 30 лет ему было присвоено звание Героя Советского Союза.





Богданов

Модест Николаевич (19.09.1841–16.03.1888) – зоолог–путешественник. Родился в с. Русская Бекшанка Сызранского уезда (Барышский район). Первоначальное образование получил в Симбирской

гимназии. Изучал фауну Кавказа, Арало–Каспийской области. Руководил экспедициями по исследованию Средней Азии, Белого моря и Северного Ледовитого океана. Автор ряда научных трудов. Его книга «Из жизни русской природы» в живой, занимательной форме рассказывает о природе, жизни птиц и зверей нашей страны.



Бутурлин

Сергей Александрович (1872–1938) – орнитолог, географ, путешественник и охотовед. Детские и юношеские годы прошли в с. Лава и Белый Ключ (усадьба Бутурлиных) Карсунского уезда (Сурский район). Учился

в Симбирской гимназии. Собрал коллекцию птиц нашей страны (почти 12 тысяч экземпляров). Опубликовал около 2000 работ, часть из них совместно с Б.М. Житковым (о птицах Симбирской губернии). В бывшей усадьбе, как и в Краеведческом музее Ульяновска, созданы экспозиции, рассказывающие об ученом.

Воейков Александр Иванович (см. с. 47)

Гончаров Иван Александрович (06.06.1812–15.09.1891) – писатель, путешественник. Родился в г. Симбирске. Участвовал в кругосветной экспедиции адмирала Е.В. Путятина на военном фрегате «Паллада» в 1852–1854 гг. из Кронштадта через Атлантический и Индийский океаны к берегам Амура. В очерках «Фрегат

«Паллада»» он сделал блестящее по форме описание природы, жизни и обычаев народов тех стран, которые посетил. Были открыты и нанесены на карту Японского моря мыс и остров, названные в честь нашего земляка.

Громов Леонид Васильевич (1905–19?) – геолог. Родился в Симбирске, где в 1925 г. закончил рабфак. Окончил Московскую горную академию. В 1942 г. был начальником штаба партизанского соединения «Батя». После войны исследовал полезные ископаемые (олово, молибден, хрусталь) Сибири. Гора Громова на о. Врангеля носит фамилию его исследователя. Создал Всесоюзный научно–исследовательский институт геологии. Подарил обширную коллекцию минералов Ульяновскому Дворцу пионеров и школьников (1970 г.).

Житков

Борис Михайлович (20.09.1872–02.04.1943) – зоолог, географ, охотовед, исследователь Севера. Родился в имении Поляны Ардатовского уезда Симбирской губернии (Мордовия). В экспедиционной деятельности начала XX века в Среднем Поволжье и Архангельской губернии, на островах Колгуев и Новая Земля, на полуостровах Канин и Ямал изучал птиц, насекомых, рыб. Награжден премией им. Н.М. Пржевальского за работу по географии Ямала. Профессор Московского университета и Тимирязевской сельскохозяйственной академии.



Кабанов

Константин Андреевич (1894–1981) – геолог, палеонтолог, краевед. Родился в Симбирске. Здесь окончил 1-ю мужскую гимназию. Учился в Петроградском университете. Проживая в Ульяновске, занимался систематическими сборами и изучением окаменелостей и минералов в верхнеюрских и нижнемеловых отложениях правого берега Волги и в окрестностях города. Замечательный знаток Ульяновского мезозоя и его фауны. Обнаружил новые, а также очень редкие ископаемые формы беспозвоночных исключительной сохранности.



Каврайский Владимир Владимирович (1884–1954) – геодезист, картограф, астроном. Родился в с. Большое Жеребятиково Симбирского уезда (Майнский район). Окончил Симбирскую гимназию. Изучал Джунгарский Алатау.



Сейчас один из ледников Алатау носит его имя, как и горы в Антарктиде. Создал новые картографические проекции, в частности, равнопромежуточную коническую. Она используется в средней школе для карт нашей страны. Изобрел оптический прибор пеленгатор.

Орлов Александр Федорович (01.10.1855–13.05.1940) – географ, краевед, исследователь Арктики. Родился в г. Симбирске. Действительный член Географического общества с 1934 г. Автор научных трудов по европейской и азиатской топонимике.

Орлов

Юрий Александрович (12.06.1893–02.10.1966) – палеонтолог, зоолог. Сын А.Ф. Орлова. Родил-

ся в с. Старое Томышево Сызранского уезда (Новоспаский район). Здесь провел первые годы жизни. Окончил Петербургский университет. В 1916 г. начал преподавательскую и научную работу. Профессор МГУ, академик (1960), основатель и главный редактор «Палеонтологического журнала» (1959–1966). Его имя присвоено Палеонтологическому институту АН. Автор увлекательной книги «В мире древних животных».



Путилов

Александр Николаевич (17.10.1880–17.07.1954) – краевед. Родился в с. Комаровка Симбирского уезда (Майнский район). Учился в Симбирске, потом в Казанском университете. Преподавал географию, руководил обществом местных краеведов. До 1930 г. изучал прошлое края в архивах, совершал экспедиции в разные районы для исследования залежей полезных ископаемых (диатомит, фосфориты, железная руда). Пополнил геологическую коллекцию Ульяновского естественно-исторического музея. Написал свыше 150 работ.



Рогозин Игорь Степанович (08.07.1899–01.12.1977) – геолог-оползневик. Родился в г. Симбирске. Учился в первой Симбирской мужской гимназии. В 1931 г. окончил Московский геолого-разведочный институт. Много лет посвятил изучению оползней Среднего и Нижнего Поволжья и борьбе с ними. Доктор геолого-минералогических наук. Автор большого числа работ по оползням, часть из которых широко известна за рубежом: «Оползни и меры

борьбы с ними» (1951) переведена в США, Германии, Китае.

Трешников



Алексей Федорович (1914–1991).

Родился в с. Павловка Барышского района Ульяновской обл. – академик АН СССР, профессор института океанологии, Герой Социалистического Труда, лауреат Государственной премии СССР, дирек-

тор Арктического и Антарктического научно-исследовательского института (1960–1980), Президент Географического общества (1977–1991), руководитель двух отрядов высокоширотных экспедиций и дрейфующей станции «Северный полюс–3», руководитель четырех Советских Антарктических экспедиций, руководитель открытия станций Комсомольская и Восток в Антарктиде, участвовал в составлении атласа Антарктиды и открытии хребта Ломоносова в Северном Ледовитом океане, автор многих научных работ по географии, геофизике полярных областей Земли и широко известных книг. В честь Трешникова названа малая планета № 3339, открытая в 1978 г.

Тулайков

Николай Максимович (1875–1938) – агроном, почвовед, агрохимик. Родился в с. Акшут Карсунского уезда (Барышский район). Окон-

чил Московский сельскохозяйственный институт, руководил опытной станцией.

Один из основоположников отечественной агрономической науки, академик (1932), вице-президент ВАСХ-НИЛ (1935). Совершил много научных экспедиций по России. Его труды особенно по разработке приемов борьбы с засухой, получили мировое признание, Самарский НИИСХ носит его имя.



Шуреков

Никифор Александрович (09.06.1916) – геолог, литолог–угольщик.

Родился в с. Старые Алгаши Симбирского уезда (Цильнинский район). Учился на рабфаке Ульяновского пединститута. В 1941 г. окончил с отличием геолого–почвенный факультет Казанского университета. В начале войны командовал огневым взводом на Северо–Западном фронте. Потом были немецкий плен, сталинская репрессия. В 1956 г. вернулся в республику Коми, работал на поиске угля в Печорском бассейне. Докторскую диссертацию защитил в 80 лет.

Языков Петр Михайлович (см. с. 35).



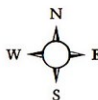
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

1. Нанесите на карту области места, связанные с земляками – исследователями природы, географами и путешественниками.

2. Есть ли у вас в библиотеке книги о наших земляках, исследователях природы?



ПРИЛОЖЕНИЯ



ИЗУЧАЙ СВОЙ РАЙОН

Теперь вам нетрудно будет изучить географию своего района. Для этого необходимо иметь карту района и план населенного пункта, где вы живете.

Для изучения своего района необходимо совершить экскурсии и туристические походы, использовать необходимый материал местных и областных газет.

Помогите организовать в школе краеведческий уголок.

Разумно используйте и охраняйте природу и все, что создано руками ваших братьев, отцов и дедов.

Леса, реки, поля, луга, заводы и фабрики – все, что окружает вас, – это Родина, самое дорогое, самое ценное для каждого человека.

В изучении своего района вам помогут следующие вопросы и задания:

1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

В каком районе находится ваша школа? Найдите район на карте области. Пользуясь масштабом, на контурную карту нанесите ваш населенный пункт. Определите направление и расстояние по масштабу от вашего населенного пункта до г. Ульяновска и до г. Москвы. Определите географические координаты вашей школы по карте и с помощью приборов.

2. РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

С помощью географических карт и личных наблюдений во время экскурсий и туристических походов определите характер рельефа вашего района. Удобен ли рельеф для хозяйственной деятельности человека? Что нужно для его улучшения? Какими полезными ископаемыми богат район? Нарисуйте карту рельефа района и обозначьте на ней местонахождения полезных ископаемых.

3. КЛИМАТ

Пользуясь климатической картой области, определите климат вашего района. Выясните климатообразующие факторы. По календарям погоды и сведениям ближайших метеостанций составьте графики: средних температур по месяцам, длительности безморозного периода, высоты снежного покрова, господствующих ветров. Составьте климатическую карту района, обозначив изотермы июля и января, направление господствующих ветров и годовое количество осадков.

4. ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ

Какие реки протекают в вашем районе? Где они берут начало, куда впадают? Дайте характеристику ближайшей к школе реки (направление течения, профиль русла, режим питания, когда замерзает и когда вскрывается). Значение реки в хозяйственной жизни людей. Какие озера есть на территории района? Их размеры, глубина, хозяйственная ценность. Грунтовые воды: их химический состав, глубина залегания, пригодность для питья и других хозяйственных нужд. Нанесите на карту района реки, озера, родники, ключи, колодцы.

5. ПОЧВЫ

Каковы почвы вашей местности? Каких веществ недостает в почвах для нормального развития растений? Составьте картосхему почв вашего района. Изучите карту почв вашего села. Составьте гербарий сельскохозяйственных культур, возделываемых в районе.

6. НАСЕЛЕНИЕ

Люди каких национальностей живут в вашем районе? Определите количество и плотность населения. Узнайте численность населения вашего населенного пункта. Узнайте о происхождении его названия. Составьте картосхему населения вашего района и план населенного пункта.

7. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Изучите промышленность и сельское хозяйство района. Определите, почему в районе сложились данные отрасли промышленности и сельского хозяйства. В чем причины? Каковы перспективы развития района в будущем?

8. ТРАНСПОРТ

Какие виды транспорта в районе? Какими путями сообщения связан ваш населенный пункт с г. Ульяновском? Составьте экономическую картосхему района с обозначением промышленных центров, сельскохозяйственных районов и путей сообщения.



МАЛЫЕ РЕКИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Река	Длина (км)	Система	Исток
Терешка	174,5	Прав. приток Волги	К зап. от с. В. Терешка Старокулаткинского р-на, абс. выс. 280 м
Сызранка	164,5	Прав. приток Волги	К сев. от с. Живайкино Барышского р-на, абс. выс. 240 м (памятник природы)
Большой Авраль	84,5	Лев. приток Б. Черемшана	К югу от с. Абреево Новомалыклинского р-на, абс. выс. 110 м
Сельдь	63,9	Лев. приток Свияги	К югу от с. Абрамовка Майнского р-на, абс. выс. 220 м
Бирюч	59,1	Лев. приток Свияги	У с. Ст. Никулино Цильнинского р-на, абс. выс. 300 м
Гуща	59,0	Лев. Приток Свияги	У с. Белое Озеро Майнского р-на, абс. выс. 185 м
Канадейка	57,0	Прав. приток Сызранки	У с. Рызлей Николаевского р-на, абс. выс. 280 м
Большая Якла	55,1	Прав. приток Барыша	В Татарстане, абс. выс. 240 м
Урень	53,3	Лев. приток Барыша	К ю.-в. от с. Прислониха Карсунского р-на, абс. выс. 240 м
Избалык	49,7	Прав. приток Терешки	К сев. от с. Ст. Атлаш Старокулаткинского р-на, абс. выс. 300 м (памятник природы)
Карсунка	44,6	Лев. приток Барыша	У с. Глотовка Инзенского р-на, абс. выс. 300 м
Бекшанка	44,4	Прав. приток Сызрани	На склоне возв. Сурская Шишка, у с. Ульяновка Барышского р-на, абс. выс. 250 м
Майна	41,5	Лев. приток Волги	На границе с Татарстаном в Старомайнском р-не, абс. выс. 250 м
Малая Свияга	41,4	Лев. приток Свияги	К ю.-з. от с. Акшут Барышского р-на, абс. выс. 280 м
Красная	39,7	Лев. приток Волги	У с. Тат. Урайкино Старомайнского р-на, абс. выс. 100 м
Тушонка	34,8	Прав. приток. Волги	К югу от с. Артюшкино Сенгилеевского р-на, абс. выс. 290 м
Темрязанка	33,1	Лев. приток Сызранки	К югу от с. Морд. Темрязань Барышского р-на, абс. выс. 210 м
Ташелка	32,3	Прав. приток Свияги	К вост. от с. Ясажная Ташла Теренгульского р-на, абс. выс. 200 м
Бирля	31,7	Лев. приток Волги	У с. Вишенки Мелекесского р-на, абс. выс. 100 м.
Аргаш	30,8	Прав. приток Суры	К сев. от с. Аргаш Инзенского р-на, абс. выс. 250 м

Тия	30,7	Прав. приток Б. Черемшана	У с. Тиинск Мелекесского р-на, абс. выс. 100 м
Сухая Карсунка	27,4	Лев. приток Карсунки	К ю.-з. от с. Сухой Карсун Карсунского р-на, абс. выс. 280 м
Бугурна	27,0	Лев. приток Свияги	К ю.-з. от с. Мал. Нагаткино Цильнинского р-на, абс. выс. 180
Атца	26,0	Прав. приток Тушонки	К ю.-в. от Артюшкино Сенгилеевского р-на, абс. выс. 260 м
Стемас	25,0	Прав. приток Барыша	У с. Бутырки Вешкаймского р-на, абс. выс. 230 м.
Букава	25,2	Прав. приток Сухой Карсунки	К зап. от с. Сосновка Карсунского р-на, абс. выс. 320 м.
Сухой Бирюч	24,6	Лев. приток Свияги	У с. Загудаевка Ульяновского р-на, абс. выс. 180 м
Майна	23,0	Прав. приток Барыша	У с. Майна, абс. выс. 260 м
Писмирь (Писмер)	22,4	Прав. приток Б. Черемшана	К сев. от с. Терентьевка Новомалыклинского р-на, абс. выс. 130 м
Урень	22,9	Прав. приток Волги	К вост. от с. Озерки Чердаклинского р-на, абс. выс. 120 м
Промза	22,0	Лев. приток Суры	К зап. от с. Сурское, абс. выс. 240 м
Грязнушка	17,6	Лев. приток Свияги	У с. Зеленая Роща Ульяновского р-на, абс. выс. 200 м



Река Сура

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПУНКТЫ НА МЕСТНОСТИ

При проектировании и строительстве любого объекта (города, завода, плотины, ЛЭП, авто- и железных дорог) необходимо провести геодезические изыскания, целью которых являются изучение топографических условий района, съемка и пространственное изображение объектов на топографических планах и картах. В процессе строительства выполняются разбивочные работы для соблюдения заданных проектных размеров. Заканчивается строительство выполнением исполнительных съемок для оценки качества выполненных работ.

Для создания топографических карт, выполнения геодезических изысканий, приведения всех этих работ в одну систему служит **опорная геодезическая сеть**, покрывающая всю территорию страны.



Главной геодезической основой топографических съемок всех масштабов на территории России является **государственная триангуляция** (сеть треугольников). В зависимости от точности угловых и линейных измерений, а также длин сторон опорные геодезические сети делятся на классы и разряды. Высшие классы этих сетей используются для решения научных, оборонных и инженерных задач, остальные служат основой для топографических съемок различного назначения.

Первые работы по созданию опорных геодезических сетей были начаты в России еще в XVIII веке, продолжают и в настоящее время, но уже с использованием современных методов и инструментов, включая использование искусственных спутников Земли.

Исходным пунктом для всех сетей на территории России являются координаты **Пулковской обсерватории**, начало счета высот ведется от **ноля Кронштадтского футштока** (Балтийская система).

На местности пункты геодезической опорной сети закрепляются подземными знаками различной конструкции, полу-

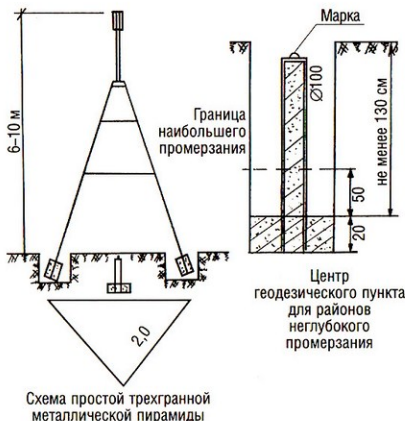


Схема простой трехгранной
металлической пирамиды



Центр геодезического пункта

чившими название центров. Основное и главное требование к центрам – надежность и сохранность в течение длительного времени. Восстановление утраченных центров очень трудоемкая и дорогостоящая работа, поэтому в России, да и в других странах, геодезические пункты охраняются государством.

Над подземными центрами геодезической сети сооружают геодезические сигналы для установки на них инструментов, визирной цели, чтобы обеспечить прямую видимость между пунктами. Типы сигналов могут быть от простой пирамиды высотой до визирной цели до 10 м, до сложных сигналов высотой до 40 м. Высоты сигналов зависят от расстояния между пунктами, высот точек расположения сигналов.

Материалом для изготовления сигналов в безлесных районах в основном служит металл, в лесной местности сигналы могут изготавливаться из дерева.

Металлические сигналы могут сохраняться в течение многих десятилетий, тогда как деревянные сигналы становятся непригодными для геодезических измерений спустя 8–10 лет.

Тимофеев Александр Николаевич,
главный геодезист Ульяновского предприятия «Спецстрой»

**ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАННЫЕ (°C) ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ РАЙОНАМ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ (С СЕВЕРА НА ЮГ)**

Районы и станции	Средняя температура		Абсолютный минимум	Абсолютный максимум	Средняя годовая температура
	января	июля			
Сурский (Сурское)	-13,0	19,0	-48	38	3,2
Цильнинский (Большое Нагаткино)	-13,1	19,5	-47	38	3,1
Старомайнский (Малая Кандаля)	-13,8	20,1	-47	39	3,5
Карсунский (Карсун)	-13,2	19,2	-47	39	3,3
Майнский (Анненково)	-13,1	19,1	-46	39	3,2
Ульяновский (Ульяновск)	-13,8	19,6	-48	40	3,2
Чердаклинский (Чердаклы)	-13,5	19,8	-48	39	3,3
Мелекесский (Димитровград)	-13,4	20,2	-47	39	3,6
Новомалыклинский (Новая Малыкла)	-13,8	20,0	-47	39	3,4
Инзенский и Базарносызганский (Инза)	-12,9	19,3	-47	38	3,4
Вешкаймский (Вешкайма)	-13,0	19,2	-46	38	3,3
Тереньгульский (Солдатская Ташла)	-13,1	18,9	-43	38	3,1
Сенгилеевский (Сенгилей)	-12,7	20,4	-44	39	4,0
Барышский (Барыш)	-12,8	19,6	-46	38	3,5
Кузоватовский (Безводовка)	-13,4	19,4	-43	38	3,2
Николаевский (Канадей)	-12,8	20,1	-48	41	4,0
Новоспасский (Самайкино)	-13,2	19,7	-46	41	3,6
Павловский (Павловка)	-13,2	20,0	-44	40	3,7
Старокулаткинский (Старая Кулатка)	-13,2	20,0	-44	40	3,7
Радищевский (Радищево)	-13,1	20,1	-44	40	3,8

**УСЛОВИЯ УВЛАЖНЕНИЯ ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ РАЙОНАМ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ (С СЕВЕРА НА ЮГ)**

Районы и станции	Осадки по сезонам (мм)		Снежный покров (мм)			Осадки за год (мм)
	Теплый период (апрель-октябрь)	Холодный период	Установление	Разрушение	Высота (см)	
Сурский (Сурское)	335	134	24.XI	8.IV	31	469
Цильнинский (Большое Нагаткино)	280	118	24.XI	8.IV	28	398
Старомайнский (Малая Кандаля)	310	123	24.XI	8.IV	30	433
Карсунский (Карсун)	310	120	24.XI	8.IV	31	430
Майнский (Анненково)	315	126	24.XI	6.IV	28	441
Ульяновский (Ульяновск)	314	120	24.XI	8.IV	27	434
Чердаклинский (Чердаклы)	300	111	24.XI	8.IV	28	411
Мелекесский (Димитровград)	320	167	20.XI	9.IV	44	487
Новомалыклинский (Новая Малыкла)	292	114	23.XI	9.IV	40	406
Инзенский и Базарносызганский (Инза)	381	112	25.XI	9.IV	35	493
Вешкаймский (Вешкайма)	305	122	23.XI	10.IV	32	427
Тереньгульский (Солдатская Ташла)	280	112	23.XI	9.IV	32	392
Сенгилеевский (Сенгилей)	304	100	23.XI	7.IV	26	404
Барышский (Барыш)	320	132	23.XI	8.IV	37	452
Кузоватовский (Безводовка)	300	120	23.XI	10.IV	39	420
Николаевский (Канадей)	315	130	23.XI	10.IV	38	445
Новоспасский (Самайкино)	281	135	23.XI	8.IV	37	416
Павловский (Павловка)	295	155	23.XI	7.IV	37	450
Старокулаткинский (Старая Кулатка)	295	155	23.XI	7.IV	36	450
Радищевский (Радищево)	215	130	23.XI	7.IV	36	345

СЛОВАРЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Ареал – площадь обитания определенного вида растений или животных.

Гидроморфные почвы – почвы понижений, впадин, долин, формирующиеся в условиях избыточного увлажнения.

Гидроэнергоресурсы – запасы энергии, заключающиеся в силе падающей воды.

Горнодобывающая промышленность – промышленность по добыче и обогащению полезных ископаемых.

Грузооборот – сумма грузовых перевозок, выполненных транспортом за определенный срок (год). Исчисляется в тонно-километрах (т/км).

Гуминовые кислоты – темноокрашенные соединения, содержащиеся в почве, растворимые в слабых щелочах. Придают почвам темный, до черного, цвет, способствуют их оструктуриванию.

Гумус – совокупность органических веществ, мертвых остатков живых организмов.

Диатомит – массовые скопления створок диатомовых водорослей, образовавших горную породу, имеющую промышленное значение.

Заказник – территория, на которой на определенный срок исключены не-

которые виды хозяйственной деятельности.

Заповедник – территория, на которой исключены все виды хозяйственной деятельности.

Импорт – ввоз товаров в страну из других государств.

Инвестиции – вложение капитала в промышленность, сельское хозяйство, транспортные, торговые и другие предприятия внутри страны и за границей.

Инфраструктура – система сооружений, обслуживающих производство и население.

Капитал – экономический ресурс, определяемый как сумма материальных, денежных и интеллектуальных средств, используемых для хозяйственной деятельности.

Конкуренция – соперничество между участниками рынка за лучшие условия производства и реализации продукции.

Космополит – растение с широким ареалом распространения в пределах земного шара.

Опока – плотная горная порода, богатая кремнеземом.

Отрасль – группа схожих видов хозяйственной деятельности.

Памятник природы – уникальный, невосполнимый, ценный в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природный комплекс или объект искусственного происхождения. Термин введен А. Гумбольдтом.

Природно-ресурсный потенциал – совокупность природных ресурсов (минеральных, климатических, биологических, водных, почвенных и пр.), которые могут быть использованы в хозяйстве.

Район – территория, выделяющаяся по каким-нибудь признакам, показателям: физико-географическим, экономическим, социальным, административным, ресурсным, экологическим.

Растительное сообщество (фитоценоз) – устойчивая совокупность растений, совместно существующих на однородном участке земли, характеризующаяся определенным видовым составом и структурой, способная существовать в однородных условиях.

Растительность – совокупность различных растительных сообществ (фитоценозов).

Рефугиум – убежище, территория, на которой в силу каких-либо причин сохранились до настоящего времени не соответствующие современным условиям виды растений.

Синантропные растения (антропофиты) – организмы (растения и животные), образ жизни которых связан с человеком, его жильем, созданным или видоизмененным им ландшафтом.

Структура почвы – способность почвы распадаться на различные по фор-

ме и размерам частицы. Различают три типа структурных агрегатов: кубовидный (от крупноореховатой до пылевой с размерами агрегатов от 20 мм до 0,5 мм), столбчато-призмовидный и плитовидный.

Сплавина – легкий, плавающий на поверхности заболачивающегося водоема почвенный слой толщиной 1–2 м, покрытый своеобразной растительностью. Встречается на водораздельных озерах.

Тип водного режима – характер направления движения почвенного раствора и его состояния в зависимости от соотношения годового количества осадков и испаряемости. Различают промывной (осадков больше испаряемости), непромывной (количество осадков равно величине испаряемости), выпотной (испаряемость больше годовой суммы осадков) и застойный (застаивание воды в понижениях рельефа) типы водного режима почв.

Тонкодисперсные вещества – тонкораздробленные вещества.

Фитонциды – летучие выделения растений, губительно действующие на микроорганизмы и простейших.

Флора – исторически сложившаяся совокупность видов растений, произрастающих на данной территории.

Эндемики – виды растений (животных), обитающие только в этом регионе и нигде более на Земле не встречающиеся.

Эфемеры – однолетние травянистые растения с коротким весенним циклом развития. Характерны для степей и пустынь.

ТОПОНИМИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Аргаш, с. Основу названия составило финно-угорское нарицательное «ар/ер» — «поток, ручей, речка».

Ардовать, р. От мордовского «ардовать» — «бегущая (скачущая) вода». Речка могла получить название в связи с тем, что в своем верхнем течении неоднократно уходит в карстовые провалы под землю, то исчезая, то вновь появляясь.

Атца, р. От татарского «ат» — «лошадь», «су» — «вода»; отсюда «атсу» — буквально «лошадиная вода».

Базарный Сызган, р. ц. От татарского — «торговая площадь», «место торгов».

Барыш, г., р. От татарского — «текучий».

Бекшанка, р. Бекшан — личное имя.

Белолесье, о. Название связано с прозрачностью воды.

Белые горы. Происхождение названия — от белого писчего мела в обнажениях. Сложены породами верхнего мела (мел, мергель) и палеогена (песчаники, пески, опоки).

Бирля, р. От татарского нарицательного «бирю» — «волк, волчий».

Бирюч, р. От тюркского «бирю» — «волк, волчий».

Большая Сарка, р. От древнебулгарского «сар» — «болотистое, заосоченное место».

Большой Авраль, р. От монгольского «авраль» — «сухое русло, пересыхающая», так как летом река в верховьях пересыхает, с чем связано и название.

Бугурна, р. От монгольского «богори» — «небольшая, маленькая».

Вешкайма, с, ПГТ, р. От мордовского «вишка» — «малый, небольшой по размерам». Местные

жители связывают название с дорогой — трактом, обсаженным соснами — вешками, с татарского «кайма» — «дорога».

Вотлома, х. От тюркского слова «отмала» — «холм».

Городищи, с. Название указывает на то, что именуемые им селения возникли на месте или вблизи древних селищ и укреплений — городищ.

Гранное Ухо — останец верхнего плато. Диалектное «ухо» — отрог, выступ горы, «грань» — граница, межа.

Гуща — левый приток р. Свияги. Название — от илистого, вязкого дна болотистой долины.

Жадовка, ПГТ. Основан в середине XVII в. «служилыми синбирянами братьями Жадовскими», по фамилии которых и назван.

Измайлово, ПГТ. Название имеет фамильную основу.

Инза, г., р. В основе названия лежит мордовское «инзей» — «малина», «инзень» — «малиновый».

Ишеевка, ПГТ. Название именное. В 1625 г. здесь жили «служилые татары князь Ишеева сотни».

Канадей, ПГТ, р. Вероятна связь топонима с тюрко-монгольским именем Канадей.

Карсун, ПГТ. Карсунка, р. В татарском языке нарицательное «кар» — «снег», «су» «сун» — «вода, речка»; «карсун» — «талая вода».

Кременские горы — кремневик, кремляк — камень-голыш, кремнистый камень.

Криуши, с. В названии отражен признак кризиса, обозначающий изгиб реки, крутую излучину долины. Возможна также связь с названием останцовых холмов Кривые уши, которые находят-

ся на другой стороне Криушского залива.

Крячек (Кряж), о. Название от слова «кряжистый» — могучий, крупный.

Кузоватово, ПГТ, с. От мордовского имени Кузоват.

Майна, ПГТ, р. Соответствие названию есть в нарицательной лексике древних языков: в финно-угорском «майа» — «бобр, бобровый», в алтайском «майнаж» — «медвежий»; в тюркских «ма» — «вода, жидкость», «май» — «водяной», «майн» — «жидкий, текучий»; диалектное — «низкое место».

Муллавка, ПГТ. От татарского «муллык» — «изобилие, приволье».

Никольское-на-Черемшане, ПГТ. Возник в середине XVII в. и назван по бывшей здесь Никольской церкви и по реке.

Новая Малыкла, с. От тюркского «малыклы» — «принадлежащая хозяину, княжеская».

Новоульяновск — город-спутник Ульяновска, что отразилось в его названии.

Павловка, ПГТ. Название имеет фамильно-именную основу.

Песчаное, оз. Название от происхождения озера: котловина сформирована в светло-желтых песках, берега и дно песчаные.

Проломиха, с. В основе названия слово «пролом», которое в XVII в. использовалось в значении «проем», пробитое, проломленное место в стенах, в валу крепости.

Промза, р. От чувашского «парамса» — «поворот, извилистое русло, извилистый путь».

Радищево, ПГТ. До 1918 г. Дворянская Терешка, бывшее родовое поместье отца русского писателя революционера А.Н. Радищева (1749–1802). Писатель здесь жил по возвращении из ссылки в 1789 г.

Свяга, р. Тюркское «си» или «су» — «вода», «ага» — «течь, текущая вода».

Сельдь (Сельга), р. От тюркского «сельдь» — «грязь», «ага» — «течь», «поток» — «грязный поток» (за темный цвет рыхлых глин, слагающих дно реки).

Сенгилей, г. От названия речки Сенгилейки, впадающей в Волгу в черте города. От мордовского нарицательного «сянг» «сенг» — «приток», «лей» — «река».

Старая Кулатка, ПГТ. От личного татарского имени Кулат.

Старая Майна, ПГТ. Названо по р. Майне в отличие от других, позднее возникших на этой реке поселений.

Сура, р. Марийцы называют реку Суру словом «Шур», которое соотносится с удмуртским нарицательным «шур» — «река». В мордовском языке название речки звучит так же, как и в русском — Сура (иногда — Суро).

Ташелка, р. От тюркского «ташлы» — «каменистый».

Тереньга, ПГТ. Происхождение названия от р. Тереньгульки (тюркск. «терен» — «глубокий», «коль» — «озеро, река»).

Ундоры, с. Возникло в конце XVII в. на месте древнего городища Ундар, отсюда и название именного происхождения.

Урень, р. От татарского «оренурен» — «врез, долина с лесом». Верховья реки называют Урен-баш («баш» — «голова, начало»).

Цильна, ПГТ, р. От чувашского «гиль» — «русло, небольшой овраг».

Чердаклы, ПГТ. В переводе с татарского — «навес на четырех столбах», «сарай на сваях».

Чуфарово, ПГТ. Название имеет фамильную основу.

Юловка, р. От татарского «юл» — «путь, дорога».



УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ЖИВОТНЫХ, ЛИШАЙНИКОВ, ГРИБОВ И РАСТЕНИЙ

А

Адмирал 106
Адонис весенний 93
А. волжский 94
Аист черный 109, 120
Амброзия полинолистная 86
А. трехраздельная 86
Амофилла 105
Амур белый 108
Андрена 106
Аполлон 106
Астрагал 93
Астрагал австрийский 94
А. Хеннинга 120
А. Цингера 88, 94
А. эспарцетный 94
А. яйцеплодный 94, 120

Б

Багульник 97
Барсук 102, 125
Беденец известколюбивый 94
Беззубка 111
Бекас 109
Белка 101, 125
Белена черная 95, 98
Белуга 108
Бембекс 105
Береза 99
Береза повислая 89, 127
Б. пушистая 89, 96
Бересклет бородавчатый 90, 91
Беркут 104, 124, 127
Бледная поганка 96
Бобр речной 101, 110, 124
Бодяк полевой 98, 99
Болиголов крапчатый 95, 98
Болотный мирт 97
Бор развесистый 92
Боярышник кровавокрасный 89
Брусника 90, 91
Бурачок ленский 94
Б. туркестанский 120
Бурый медведь 122
Бычок 108

В

Валериана клубненосная 123
В. лекарственная 98

Вальдшнеп 109
Вахта трехлистная 97, 115
Вейник сероватый 118
В. тростниковидный 115, 117
Венерин башмачок
настоящий 122
Веретенница 105
Вербейник монетолистный 95
Вероника колосистая 93
В. седая 93
Ветреничка алтайская 84
В. Коржинского 84
В. лютиковая 91
Ветреница 91, 105
Вечерница рыжая 100
Вех ядовитый 98
Вика 166

Вишня степная 89, 93, 120
Водяной перец 86
Волк 125
Волдушка серповидная 94
Волчье лыко 89
Воробей 103
Ворона 104
Ворона серая 104
Вороний глаз 92
Вьюнок полевой 98
Выпь большая 109
В. малая 109
Выхухоль 110, 120
Вяз 91
Вяз гладкий 89
В. мелколиственный 99
В. шершавый 89

Г

Гадюка обыкновенная 105
Г. степная 108
Галикт 106
Галинзога 87
Галка 104
Гаммарбия болотная 115
Гвоздика Андреевского 120
Г. волжская 93
Г. песчаная 93
Глобулярия крапчатая 94
Глухая кукушка 122
Глухарь 103, 123, 124, 125

Гречица 166
Голубика 97
Горец земноводный 95
Г. змеиный 95
Г. перечный 86
Г. птичий 98
Горностае 125
Горчак ползучий 86
Грач 104
Гриб-баран 96
Грифола курчавая 96
Гуляник лекарственный 87
Гусиный лук 91
Гусь серый 109
Г. белолобый 109
Густера 128

Д

Дафния 111
Девясил высокий 98
Дрейссена 111
Дикранум 91
Дикник 167
Дрозд певчий 104
Дрофа 107, 123
Дуб 91
Дуб обыкновенный, летний 89
Дупель 109
Дятел большой пестрый 103
Д. зеленый 103
Д. малый пестрый 103
Д. трехпалый 103, 122
Д. черный 103
Дыбка степная 127

Е

Ежевик коралловидный 96
Ежевика 118
Ежеголовник 99
Ель обыкновенная,
европейская 90
Е. сибирская 90
Енотовидная собака 102
Ерш 128

Ж

Жаба зеленая 110
Ж. серая 110
Жаворонок 107
Жерлянка 110

Жестер слабительный 89, 118
Жимолость лесная 89, 90, 91
Жук-олень 105, 127
Жук майский 106
Жук-могильщик 105
Жук-усач 106
Жук-щелкун 108
Журавль серый 109, 120, 123

З

Заяц-беляк 101, 123, 125
Заяц-русак 107, 123
Звездчатка ланцетовидная 92
Зеленые мхи 91
Землеройка 100
Земляника зеленая 93
Змеевка растопыренная 93, 117
Змеяд 104
Зимородок 124
Златка 106
Зопник клубненосный 93
З.колючий 93, 123
Зудень чесоточный 105
Зяблик 104

И

Ива 89, 97
Ива лапландская 97
И.пепельная 97, 118
И.розмаринолистная 97
И.ушастая 97
И.черниковидная 97
Иволга 104
Игла-рыба 108
Ильм 89
Ирис низкий 94, 123, 126
Истод меловой 94
Ихтиозавр 125

К

Кабан европейский 102, 123, 125
Калган 87, 115
Калина 89
Камыш 97, 99
Камышовка 109
Канюк 104
Капуста 167
Карась 128
Карп зеркальный 108
К.чешуйчатый 108
Картофель 167
Катран татарский 93
Катушка 111
Качим высочайший 94
К.метельчатый 93
Кладония 91

Клевер 95, 96
Клевер гибридный 95
К.горный 93
К.земляничный 95
К.луговой 95
К.средний 95
Клен 91
Клен американский 87, 99
К.платановидный, остролистный 89, 91
Клещ собачий 105
К.таежный 105
Клюква 97, 115
Клоп-черепаха 108
Клоп остроголовый 108
Ковыль 92
Ковыль волосатик 92, 120
К.перистый 93, 117, 127
Козлятник лекарственный 96
Колорадский жук 108
Копеечник 93
Копеечник крупноцветковый 94, 123, 126
Копытень европейский 92
Короед 106
Коротконожка перистая 115, 117, 119
Коршун черный 104
Корюшка 108, 128
Костер 95, 96
Кострец безостый 93, 95, 96
К.береговой 93, 95
Косуля 123
Котовник украинский 93
Крапивница 106
Крапива двудомная 86, 98, 118
Красотел пахучий 105, 127
Крчка 109
Кринитария мохнатая 93
Кровохлебка лекарственная 87
Крот 100
Крушина ломкая 89, 118
Кряква 109
Ксилокола фиолетовая 106
Кубышка 97, 99
Кувшинка 97, 99
Кулик 109
Кукуруза 167
Кукушкин лен 91
Кузька 108
Куница лесная 102, 123, 125
Куриное просо 98
Куропатка серая 123

Л

Лабазник вязолистный 87, 93, 97
Л.шестилепестный 93, 95
Лазурник трехлопастный 117
Ландыш 119
Лапчатка волжская 94
Л.гусиная 95
Л.прямостоячая 87, 115
Л.распростертая 120
Ласка 103, 125, 107
Ласточка-береговушка 109
Лебедь 123
Лебедь кликун 123, 109
Левкой душистый 94
Лентец широкий 110
Лепидотека пахучая 87
Лещ 108, 128
Лещина обыкновенная 90
Лимонница 106
Линнея северная 90, 91
Лисохвост луговой 95
Л.тростниковидный 95
Липа 89, 91
Лисица 102, 107
Лобария легочная 96
Лопух паутинистый 98
Лось 102, 123, 125
Лох узколистный 87
Луговая ромашка 95
Луговик 95
Лужанка 111
Лук 167
Лунь болотный 109
Л.полевой 107
Л.степной 107
Лынянка волжская 88
Лютик едкий 95
Лютик многокорневой 123
Л.столовальный 123
Люцерна посевная 96
Л.румынская 120
Л.серповидная 93, 95, 120
Лягушка озерная 109
Л.остромордая 109
Л.прудовая 109
Л.травяная 109

М

Марь белая 98
Махаон 127
Мегахила 106
Медведица 106
Медведица-госпожа 127
Медуница неясная 91, 119

Медянка 105
 Мелкопелестник канадский 87
 Мелитта 108
 Мелиттурга 108
 Миндаль низкий 93, 94, 117, 120
 Мнемозина 127
 Молочай волжский 94
 Моль выемчатокрылая русская 112
 Можжевельник казацкий 84, 94
 М. обыкновенный 83, 89
 Мордовник обыкновенный 94
 Морковь 167
 Муравей лесной рыжий 105
 Мухомор красный 95
 М.пантерный 96
 Мышь лесная 101
 М.полевая 101, 107
 Мятлик болотный 95
 М.дубравный 92
 М.луговой 95, 118

Н

Навозник лесной 105
 Наездник 106
 Налим 128
 Неясыть 103
 Нивяник 95
 Норка европейская 102

О

Облепиха крушиновидная 87
 Овес пустой 98
 Овес 166
 Овсец опушенный 93
 О.пустынный 117
 Овсянка 104
 Овсяница валисская 92, 93
 О.гигантская 92
 О.луговая 95
 О.полесская 93
 Овсяг 98
 Одиночные пчелы 106
 Одуванчик лекарственный 88
 Огарь 123
 Огурец 167
 Озимая пшеница 99
 Окунь 108, 128
 Оляха клейкая 89
 Ондатра 110
 Оносма простейшая 94
 Опенек ложный серный 96
 Орешник 90
 Орел-могильник 104, 127
 Орлан-белохвостый 127

Орляк 88, 90
 Оса обыкновенная 105
 Осетр русский 108
 Осина 89
 Осоед 107
 Осока 96, 97
 Осока волосистая 90, 92
 О.волосистоплодная 97
 О.листья 118
 Осокорь 89
 Осот желтый 98
 Офальмозавр ундоровский 125
 Очеретник белый 97, 115

П

Павлиний глаз 106
 Пастушья сумка 88
 Паук крестовый 105
 Пелядь 108
 Пеночка-теньковка 104
 Переливница 106
 Перловица 111
 Пион тонколистный 93, 94, 123
 Пиявка ложноконская большая 110
 П.л.малая 110
 Пиявка рыба 110
 П.улитковая 110
 Планария молочная 111
 Плотва 108, 128
 Погоньш 109
 Подалирий 127
 Подбел белолистный 97
 Подмаренник 93
 Подмаренник вздутоплодный 118
 П.душистый 92
 П.северный 95
 Подорожник большой 86
 Подсолнечник 166
 Полевица побегообразующая 95
 Полевка рыжая 101
 П.серая 101, 107
 Поликсена 106, 127
 Полынь горькая 98
 П.Маршалла 120
 П.обыкновенная 98
 П.солянковидная 94, 126
 Помидор 167
 Пролесник многолетний 92
 Проломник наибольший 120
 Просо 166
 Прудовик 111
 Пузырчатка 97, 99
 Пустельга 107
 Пушица 97

Пушица влагалищная 97
 Пыльцеголовник красный 122
 Пчела-плотник 106, 127
 Пшеница 165
 Пырей ползучий 95, 98, 118

Р

Рак речной 111
 Рачок ракушковый 111
 Ракитник русский 89, 93, 117
 Рдест 99
 Рогатик пестиковидный 96
 Рогоз 97, 99
 Рогоз Лаксмана 97
 Рожь 166
 Ромашка пахучая 87
 Рослянка 115
 Рослянка английская 97
 Р.кружовидная 97
 Р.обратнойцевидная 97
 Рофитоидес 108
 Румянка 93
 Рысь 122, 123, 125
 Рябина 89
 Рябчик 123, 125
 Рябчик русский 93, 127
 Р.шахматовидный 96
 Ряпушка 103, 128
 Ряска 88

С

Сабельник болотный 97
 Сазан 108, 128
 Сатанинский гриб 96
 Свекла сахарная 166
 Серпуха донская 94
 Сивец луговой 115
 Сизоворонка 124
 Синец 128
 Синица большая 103
 С.гаичка 103
 С.лазоревка 103
 С.московка 103
 Синак пятнистый 93
 Сип белоголовый 120
 Скворец 104
 Славка 104
 Слепыш 123
 Смолевка 93
 Смолевка волжская 120
 С.днепровская 120
 С.попынная 120
 Снеток 108
 Сныть 90
 Сныть обыкновенная 92, 118

Совка 108
 Солнцецвет монетелистный 94
 С. скалоломный 94, 123
 Соловей 104
 Сом 108, 128
 Сорго суданское 96
 Сорока 104
 Сосна 90
 Сосна меловая 117, 126
 С. обыкновенная 89, 96
 Сова 107
 С. болотная 103
 С. ушастая 103
 Соня 101
 Соня лесная 101
 Соня полчок 101
 Спирея городчатая 93, 117, 120
 Спорыш 98
 Стекланница волжская 114
 Стерлядь 108, 122, 128
 Страусник обыкновенный 92
 Стрепет 123
 Стрелолист 99
 Судак 108, 128
 Суданская трава 96
 Сурик 122, 123, 127
 Суслик крапчатый 107
 С. рыжеватый 107
 Сфагновый мох 96, 97
 Сыроежка 96
 Сыч 103
 Сыч мохноногий 103, 122

Т

Таволга 93, 95
 Терев 103, 124, 125
 Терн 118, 120
 Тмин 95
 Тимофеевка луговая 167
 Т. степная 93
 Тимьян клоповый 94, 126
 Т. Маршалла 94
 Т. Палласа 93
 Типчак 92, 93, 95
 Толстолобик белый 108
 Т. пестрый 108
 Тополь белый 87
 Т. черный 89
 Траурница 106
 Триния многостебельная 92, 93
 Тростник обыкновенный, южный 88, 97
 Тырса 92
 Тонконог 92

Тонконог жестколистный 127
 Т. сизый 93
 Тритон гребенчатый 110
 Т. обыкновенный 110
 Трихинелла 107
 Трясогузка желтая 107
 Тысячелистник обыкновенный 86
 Тюлька каспийская 108

У

Угорь речной 108
 Уж обыкновенный 109
 Уклея 128
 Уруть 99
 Утка серая 109

Ф

Ферула каспийская 83
 Фиалка удивительная 92
 Филин 103
 Форель ручьевая 125, 128

Х

Хомяк обыкновенный 101, 107
 Хомячок серый 107
 Хорь лесной 102, 105
 Х. степной 107
 Хохлатка плотная 91

Ц

Цапля серая 109, 123
 Церцис 105
 Цикламена дурнишниковая 86
 Циклоп 111
 Цикута 98

Ч

Чабрец 93
 Чайка 109
 Частуха 99
 Чесночница 110
 Чекан луговой 107
 Череда трехраздельная 87
 Черемуха 87
 Черемуха обыкновенная 89
 Черепаша болотная 111
 Черника 87, 91
 Чернобыльник 98
 Чечевица 166, 104
 Чибис 109
 Чина болотная 118
 Ч. весенняя 92
 Чирок 109
 Чистец болотный 118

Ш

Шалфей остепненный 93
 Ш. поникий 94
 Ш. степной 93

Шампиньон 96
 Шаровница крапчатая 94
 Шелкопряд непарный 105
 Шеребров мох 91
 Шейхцерия болотная 97, 115
 Шершень 105
 Шиверекия подольская 94, 117
 Шиповник коричный 118
 Шмель армянский 127
 Ш. каменный 106
 Ш. луговой 106
 Ш. лесной 106
 Ш. полевой 106
 Ш. садовый 106
 Ш. душистый 108

Щ

Щавель конский 87
 Щегол 104
 Щетинник 98
 Щирица запрокинутая 98
 Щитовник мушкетер 92
 Щитень 111
 Щука 108, 128
 Щучка дернистая 95

З

Злодея канадская 87
 Эспарцет песчаный 94
 Эфедра двуколосковая 94
 Эхиноцистис шипиковый 87

Я

Яблоня 89
 Яблоня лесная 91
 Яйцеид 106
 Ясень 83, 91
 Ясень обыкновенный 83, 89, 116
 Я. пенсильванский 87, 99
 Ястреб-перепелятник 104
 Ястреб-тетеревятник 104
 Ятрышник шлемоносный 122
 Ящерица живородящая 105
 Ящерица прыткая 104, 108
 Ячмень 99

ЛИТЕРАТУРА

- Абсаямов Ю.М., Чучкалов Е.М. О резервных источниках минеральных вод в курортной местности Ундоры // Тезисы XI науч.-практ. конф. врачей Ульяновской области. – Ульяновск, 1977.
- Агроклиматические ресурсы Ульяновской области. 2-е изд. – Л.: Гидрометеиздат, 1968.
- Барашков В.Ф. По следам географических названий Ульяновской области. – Ульяновск: Симбирская книга, 1994.
- Благовещенский В.В. Ботаническое ресурсосведение (Полезные растения мира). – Ульяновск: Симбирская книга, 1994.
- Благовещенский В.В. Медоносные растения Ульяновской области. – Ульяновск, 1994.
- Благовещенский В.В., Раков Н.С. Конспект флоры высших сосудистых растений Ульяновской области. – Ульяновск, 1994.
- Благовещенский В.В., Раков Н.С. Липняки Ульяновской области. Флора и растительность Среднего Поволжья: Межвузовский сборник. – Ульяновск, 1979.
- Благовещенский В.В., Раков Н.С., Шустов В.С. Редкие и исчезающие растения Ульяновской области. – Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1989.
- Бусыгин Е.П., Зорин Н.В., Шабалина Л.П. Хозяйство и материальная культура русского населения Ульяновского Поволжья (в конце XIX – XX вв.). – Казань: Изд-во КГУ, 1982.
- Вербицкий А.И. Родной край Ильича: Уч. пособие по истории для учащихся 9–10-х кл. – Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1979. – 96 с.
- Дедков А.П. Экзогенное рельефообразование в Казанско-Ульяновском Приволжье. – Казань: Изд-во КГУ, 1970.
- Демографический ежегодник Ульяновской области. Статистический сборник. – Ульяновск: Госкомстат России. Ульяновский областной комитет статистики. – 2003. – 123 с.
- Добровольский В.В. Лабораторные работы по географии почв с основами почвоведения. – М., 1976.
- Естественно-научные исследования в Симбирско-Ульяновском крае на рубеже веков: Сб. ст. – Ульяновск, 1999.
- Жизнь животных. 2-е изд. Т. 1–7. – М., 1983–1990.
- Кальянов К.С., Веснина Г.З. География Ульяновской области: Уч. посо-

бие для учащихся 8–9 классов. – Ульяновск, 1997.

Копосов И.П. Агропочвенные районы Ульяновской области. – Ульяновск, 1948.

Копосов И.П. Лесостепные оподзоленные почвы Ульяновской области // ТР. УСХИ. – Ульяновск, 1952.

Копосов И.П. Черноземы Ульяновской области: Краев. записки. Вып. 1. – Ульяновск, 1953.

Красная книга Ульяновской области (грибы, животные)/ Администрация Ульяновской области. Т. 1. – Ульяновск: УлГУ, 2004. – 288 с.

Красная книга Ульяновской области (растения)/Под науч. ред. Н.С. Ракова; Правительства Ульяновской области. Т. 2. – Ульяновск: УлГУ, 2005. – 220 с.

Кузьминский П.А. Край наш родной: Уч. пособие для учащихся 7–8 классов. – Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1975. – 110 с.

Масленников А.В., Мордвинов А.Н., Раков Н.С. Растительный мир Ульяновской области. Высшие споровые и голосеменные растения. Ч. 2 и 3. – Ульяновск, 1998–1999.

Минерально-производственный комплекс неметаллических полезных ископаемых Ульяновской области. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2002. – 156 с.

Мордвинов А.Н., Благовещенский И.В. Флора мохообразных Ульяновской области. – Ульяновск, 1995.

Морозов В.И., Злобин Ю.А., Куликова А. Х. Сорные растения и регулирование засоренности на сельскохозяйственных угодьях Среднего Поволжья. – Ульяновск, 1999.

Назаренко В.А. Центральный плес. – Ульяновск: Симбирская книга, 1992.

Назаренко В.А., Арефьев В.Н. Ихтиофауна малых рек Ульяновской области. – Ульяновск: Дом печати, 1998.

Назаренко В.А., Осипова В.Б., Царев Г.Н., Зусмановский Г.С. Животный мир Ульяновской области. – Ульяновск: Изд-во ИПК ПРО, 1998.

Наумов С.П. Зоология позвоночных. – М.: Просвещение, 1982.

Особо охраняемые природные территории Ульяновской области / Отв. ред. В.В. Благовещенский. – Ульяновск: Дом печати, 1997.

Основные положения организации и ведения лесного хозяйства Ульяновской области. Министерство природных ресурсов России. ФГУП «Поволжский лесопроект». Ульяновская лесостроительная экспедиция. – Ульяновск, 2004.

Палькин Н. О. Волга! – М.: Молодая гвардия, 1985.

Природа Ульяновской области / Под ред. Н.И. Воробьева – Казань: Изд-во Казанского университета, 1963.

Природные условия Ульяновского Предволжья /Под ред. А.П. Дедков. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1978.

Полевые практики по географическим дисциплинам / Под ред. А.Г. Исаченко. – М.: Просвещение, 1980.

Польский Б.Н. Практические занятия, полевая практика и межсессионные задания по географии почв с основами почвоведения. – М., 1985.

ОГЛАВЛЕНИЕ

§ 1 Географическое положение и история формирования административного устройства территории Ульяновской области	7
ПРИРОДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ	15
§ 2 Тектоника, геологическое строение, палеогеография	17
§ 3 Полезные ископаемые и минеральные ресурсы	28
§ 4 Рельеф	39
§ 5 Климат ульяновской области	43
Музей «метеорологическая станция Симбирска»	52
§ 6 Агроклиматические ресурсы	56
§ 7 Внутренние воды	59
§ 8 Особенности почвенного покрова Ульяновской области	71
§ 9 Земельные ресурсы. Эрозионные процессы	78
§ 10 Растительный мир	82
§ 11 Животный мир	100
§ 12 Ландшафтные районы Ульяновской области	112
§ 13 Особо охраняемые природные территории Ульяновской области	121
§ 14 Экологическое состояние компонентов природы Ульяновской области	129
НАСЕЛЕНИЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ	133
§ 15 История заселения края и формирования населения	134
§ 16 Города и поселки городского типа	143
§ 17 Подготовка кадров в ульяновской области	149
ЭКОНОМИКА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ	151
§ 18 История развития хозяйства	153
§ 19 Машиностроительный комплекс	159
§ 20 Военно-промышленный комплекс	167
§ 21 Топливо-энергетический комплекс	171

§ 22 Комплексы отраслей по производству конструкционных материалов и химических веществ	175
§ 23 Индустриально-Строительный комплекс	183
§ 24 Агропромышленный комплекс	188
§ 25 Комплекс отраслей по производству товаров народного потребления	201
§ 26 Инфраструктурный комплекс (сфера услуг)	206
§ 27 Внешние экономические связи Ульяновской области	215
§ 28 Симбиряне и ульяновцы – исследователи природы, географы и путешественники	217
ПРИЛОЖЕНИЯ	221
Изучай свой район	221
Малые реки Ульяновской области	223
Температурные данные (°C) по административным районам Ульяновской области (с севера на юг)	226
Условия увлажнения по административным районам Ульяновской области (с севера на юг)	226
Словарь географических терминов	227
Топонимический словарь	229
Указатель названий животных, лишайников, грибов и растений	231
Литература	235

Государственное образовательное учреждение
Ульяновский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования

Бураков С. О., Волкова П. И., Золотов А. И., Жилкина Л. Н., Коротина Н. М., Курашев А. С., Лобина Н. В.,
Масленников А. В., Попова Л. М., Раков Н. С., Рачинский Г. П., Темаева Е. А., Федоров В. Н.,
Часовникова Э. А., Шабалина Л. П., Шкляр А. А., Якуба Л. В.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ

Учебное пособие для VI—IX классов
общеобразовательных учреждений Ульяновской области

Издательство
«Корпорация технологий продвижения».
Лицензия ЛР №066539.

432012, Россия, г. Ульяновск, ул. Державина, д. 9а, оф. 1.
Тел./факс (8422) 66-53-63. E-mail:ktpbook@mail.ru

Ответственная за выпуск Винник О. К.
Редактор-корректор Егоров К. В.
Фотограф и художественный редактор Василькин Н. А.
Компьютерное обеспечение издания — Долгова Т. Е., Воронина А. А.

Подписано к печати 30.05.2007. Формат 70х90^{1/16}. Бумага офсетная ООВ марки «В».
Печать офсетная. Усл. печ. л. 17,55.
Тираж 5000 экз. Заказ № 1791.

Отпечатано с предоставленного оригинал-макета издательства
на ОГУП «Обл. тип. «Печатный двор».
432049, г. Ульяновск, ул. Пушкина, 27.