

ЛИВЕНСКАЯ МАЛАЯ КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

РАЗДЕЛ I: «ГЕОГРАФИЯ»

ПОСОБИЕ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ

(В ПОМОЩЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ГЕОГРАФИИ, ИСТОРИИ,
КРАЕВЕДЕНИЯ, БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ, ЭКОНОМИКИ)

ЯКУБСОН О. Л.,

учитель географии средней школы № 1

Отдел народного образования администрации г. Ливны,
Городской методический кабинет.

1996 год.

ЛИВЕНСКАЯ МАЛАЯ КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

РАЗДЕЛ I: «ГЕОГРАФИЯ»

ПОСОБИЕ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ

(В ПОМОЩЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ГЕОГРАФИИ, ИСТОРИИ,
КРАЕВЕДЕНИЯ, БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ, ЭКОНОМИКИ)

ЯКУБСОН О. Л., учитель географии средней школы № 1

Отдел народного образования администрации г. Ливны.

Городской методический кабинет.

1996 год.

Наша духовная действительность поразительно богата поверхностными и скоропалительными суждениями, увлечениями остро сюжетными дискуссиями и «жареными» фактами, перемываниями косточек обмишулившегося соседа. Все это вместе взятое отнюдь не способствует согласию и компромиссу в поисках оптимального варианта социальной справедливости. Между тем всем ходом своего исторического развития Россия просто выстрадала право на национальное согласие. Поэтому-то на фоне псевдодуховного разногласия, столь ласкающего слух нашим геополитическим недоброжелателям, вдвойне приятно погрузиться в умное и умиротворяющее чтение, тем более что в данном краеведческом труде речь идет как раз о земле твоих предков.

Перед Вами, уважаемый читатель, результат более чем 30-летней исследовательской краеведческой работы учителя географии г. Ливны Олега Леонидовича Якубсона.

Данный материал собирался в туристических походах, в беседах со старожилами города Ливны и Ливенского района, была изучена вся имеющаяся научно-краеведческая литература, использованы результаты учебно-исследовательской работы учащихся. Собранные краеведческие сведения носят поистине энциклопедический характер, представляют большой познавательный интерес, имеют неоценимое воспитательное значение. Положено начало изучению Ливенского края с позиций научного краеведения по его географическому направлению. Городской методический кабинет рекомендует работу О. Л. Якубсона к использованию в качестве учебного пособия.

Выражаю уверенность в том, что собранный материал будет способствовать привлечению внимания заинтересованных читателей, вдумчивых и компетентных исследователей к изучению родного края, а Ливенская малая краеведческая энциклопедия пополнится очередными разделами и вполне закономерными дополнениями к ним, основанными на корректном углублении краеведческой истины.

Методист Ливенского ГорОНО ФЕДЯКОВ В. А.



Олег Леонидович Якубсон — учитель географии и краевед по призванию. Судьба его родного города Ливны и его собственная — неразделимы. Вслед за академиком Лихачевым он не устает повторять, что Россию спасет провинция. Его малая Родина, Ливны и Ливенский край, дали России такие имена, как братья Жемчужниковы, Е. Быханов, С. Булгаков, П. Садовский, А. Селищев, Н. Поликарпов, Р. Хохлов, братья Белоцерковские, а также целую плеяду славных защитников Отечества. Однако Олег Леонидович уверен, что во благо России жили и живут несоизмеримо большее число ливенцев. Все они — с берегов Сосны, Ливенки, Кшени, Трудов, несущих свои воды над овейными геологической и палеонтологической романтикой девонскими известняками. Вполне закономерно, что когда по инициативе городской администрации в лице А. Ю. Максимова была создана группа краеведов для написания Ливенской малой краеведческой энциклопедии, О. Л. Якубсон вошел в ее состав. Предметом его исследований стала география родного края. Свою часть работы Олег Леонидович и выносит на суд читателей — дорогих его сердцу ливенцев: старых и малых, знакомых и незнакомых, проживающих по месту рождения или вдалеке от него. Итак, — за чтение!

НАШЕ МЕСТО НА КАРТЕ

Г. Ливны (52 градуса 26 минут с.ш., 37 градусов 36 минут в.д.), Площадь города: 22,6 кв.км., района—1840 кв.км. Население города: 54 тыс. человек, района—34 тыс. чел. Средняя плотность населения города: 235 чел. на кв. км., района—18,7 чел. на кв. км. Удаленность от Орла—140 км., от Москвы—360 км.

Что стоит за этими сухими статистическими данными? Все познается в сравнении. Взгляните на глобус и вы увидите, в каком великолепном географическом созвездии городов и стран находится наш город.

На 52-й параллели к востоку от Ливен расположились: Елец, Задонск, Тамбов, Бузулук, Павлодар (Казахстан), Бийск, Иркутск, Сретенск, Шимановск. Далее параллель пересекает остров Сахалин, Охотское море, полуостров Камчатка и через Тихий океан подходит к берегам Канады.

К западу на 52-й параллели расположены: Малоархангельск, Новозыбков, Брянск, Белосток, Варшава, Познань, Берлин, Ганновер, Амстердам, Северное море, Бирмингем (Англия), пролив Святого Георга, Ирландия. Далее через Атлантический океан она ведет к берегам Канады—прямоугольником на мыс Сент-Чарльз (полуостров Лабрадор), крайнюю восточную точку Северной Америки. В Канаде параллель пересекает южную часть Гудзонова залива, озеро Веннипег, город Саскатун и через Береговой хребет Скалистых гор уходит к берегам Тихого океана.

Вместе с нами в одном часовом поясе (т.е. на 37-м меридиане) к северу находятся: Тула, Москва, Рыбинское водохранилище, Череповец, Белозерск, Онега, Белое море (до него от Ливен—1400 км.), Кольский полуостров, Баренцево море, далее 37-й меридиан проходит через Северный Ледовитый океан до самого Северного полюса (5772 км. от Ливен).

К югу по меридиану находятся: Старый Оскол, Донецк, Мариуполь, Азовское море (кстати, ближайшее к Ливнам море, находящееся на расстоянии 600 км.), Анапа, Черное море, город Сивас (Турция), Халеб (Сирия), Иордания, Саудовская Аравия, Красное море; в Африке—Порт-Судан (Эфиопия), Найроби (столица Кении). Здесь меридиан пересекает экватор. (5772 км. от Ливен). Затем идут Танзания, г. Бейра (Мозамбик), а через Индийский океан, о-ва Кука 37-ой меридиан приводит к берегам Земли Королевы Мод в Антарктиде и к Южному полюсу (10767 км. от Ливен).

Может показаться, что наш город так мал, что его и сравнить не с чем. И все же... На территории города можно разместить

Десять таких государств, как княжество Монако вместе с Ватиканом, а на территории района свободно разместятся четыре государства: Андорра (465 кв. км.), Лихтенштейн (159 кв. км.), Мальта (316 кв. км.), Сингапур (518 кв. км.).

Ливенский район расположен в юго-восточной части Орловской области и является самым большим районом области. Район целиком лежит в бассейне реки Сосны. На востоке и юго-востоке район граничит с Измалковским, Долгоруковским и Воловским районами Липецкой области.

На юге, западе, северо-западе и севере—с Должанским, Колпнянским, Покровским, Верховским и Красноренским районами Орловской области.

Район расположен на пересечении государственной автодороги Орел—Ливны—Тамбов с железнодорожной веткой Орел—Мармыжи.

От Ливен отходят автодороги областного значения: на север—Ливны—Красная Заря, к югу—Ливны—Долгое, на северо-запад—Ливны—Русский Брод. Это обеспечивает установление тесных социально-экономических связей с Орлом и прилегающими районами.

Условия расположения города между железнорудным бассейном КМА и крупными металлургическими комбинатами в городах Липецке, Старом Осколе и Орле определяют своеобразную специализацию предприятий металлообрабатывающей отрасли, а высокий уровень сельского хозяйства, характерный для южных районов нечерноземной зоны, дает предпосылки для развития пищевой промышленности. Новые экономические условия дают шанс для возрождения города Ливны как торгового и финансового центра региона.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, РЕЛЬЕФ, ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Мы живем на Восточно-Европейской равнине, в центре Средне-Русской возвышенности. Ливенский район целиком расположен в бассейне реки Сосны.

Восточно-Европейская равнина формировалась на протяжении многих геологических эпох. Равнина находится на древней Русской платформе, которая откололась от древнего материка Северного полушария под названием Лавразия. Он раскололся на два материка: Северную Америку и Евразию. К слову, ливенцы могут гор-

диться своим гражданином Е. Быхановым, который выдвинул идею расхождения материков за двадцать лет до ее научного обоснования. В основании древней Русской платформы находится древний кристаллический фундамент, сложенный гранитом, железистыми кварцитами и кристаллическими сланцами.

Этот кристаллический фундамент в пределах района нигде на дневную поверхность не выходит. Единственная скважина, достигшая фундамента на глубине 254 м., находится в деревне Моховое (в 8 км. северо-западнее Сосновки).

Фундамент перекрыт толщей осадочных пород девонских отложений толщиной от 200 до 400 метров. Значительная часть девонских отложений находится ниже уровня рек бассейна реки Сосны. Мы узнаем о них по буровым скважинам. На дневную поверхность выходит только верхняя часть, вскрытая реками.

Отложения девонской системы относятся к среднему и верхнему девону. Среднедевонские отложения на поверхность нигде не выходят. Верхнедевонские отложения изучены хорошо. Они всюду вскрыты реками, глубокими оврагами и крутыми балками. Особенно хорошо они прослеживаются по крутым берегам Сосны и Ливенки (район горсада).

Представлены эти отложения твердыми породами — известняками, доломитами, прослойками глины, песками и песчаниками. В породах встречается масса морских ископаемых организмов, которые указывают на то, что 300 млн. лет тому назад здесь было Девонское море, достигавшее границ современного Балтийского моря. Оно было теплое, мелководное, с умеренной соленостью, так как в других условиях многочисленные кораллы, которые встречаются довольно часто в горных породах известняка, жить не смогли бы. Наиболее известны по богатству окаменелых животных девонские известняки у города Ливны, Евланово и Русского Брода.

Совокупность согласно залегающих пластов горных пород, отличающихся от пластов пород, лежащих выше и ниже их, называется геологической свитой. Среди девонских отложений выделяется несколько свит, которые в свою очередь делятся на отдельные толщи. На территории Ливенского района хорошо прослеживаются и, начиная с Евлановской толщи, выходят на дневную поверхность верхнедевонские отложения. Евлановская толща, вскрытая реками бассейна реки Сосны, является самой нижней из девонских отложений.

Евлановская толща сложена тонкосланцевыми, трещиноватыми

мергелистыми известняками с отдельными, более мощными и крепкими, слоями известняка и тонкими прослойками голубой глины. Из фауны Евлановские слои содержат большое количество брахиопод, моллюсков и кораллов.

Мощность Евлановской толщи—от 15 до 50 метров. Ливенская толща лежит сверху Евлановской и встречается повсеместно. Она сложена крепкими известняками, содержащими большое количество брахиопод, кораллов, морских лилий и т. д., но больше всего кораллов. Поэтому наши известняки называются коралловыми. В основании толщи залегает слой зеленоватой мергелистой глины с прослойками мергелистого известняка и известковой гальки. Общая мощность Ливенской толщи — 15—20 метров.

На размытой поверхности Ливенской толщи находится Задонская толща пород. Она представлена глинами, известняками, песками и выходит на поверхность вместе с Ливенской по реке Сосне и ее притокам: Ливенке, Трудам, Тиму и др.

Ливенская и Евлановская толщи входят в Донскую свиту. Задонская толща принадлежит нижним пластам Елецкой свиты. Она лежит на коралловых известняках с ясной границей залегания. В своей нижней части Задонская толща сложена рыхлыми глинистыми песчаниками желтовато-серого цвета с тонкими слоями коричневых глин и железистыми включениями, в верхней—мергелистыми известняками с прослойками ракушечников. Фауна мелководная, прибрежная: головоногие моллюски, кольчатые черви, брахиоподы. Задонская толща образовалась в прибрежной мелководной части моря.

И, наконец, Аргомачская толща (верхняя часть Елецкой свиты), выходит сплошь по всем притокам реки Сосны. Толща состоит из известняков, которые залегают на небольшой глубине (3 метра от поверхности или непосредственно под почвой).

Донское море отступило, но через несколько десятков миллионов лет вернулось вновь в виде Юрского моря с юго-востока, достигнув бассейна реки Печоры.

Юрские отложения встречаются к востоку от города Ливны отдельными пятнами, сверху покрыты породами мелового возраста. Юрские отложения представлены песками: то чистыми, то с примесью глины различной окраски. Чаще встречаются белые, желтые, темно-бурые. В этой толще присутствуют тонкие прослойки бурого железняка и лигнита (разновидность бурого угля). Мощность пласта—до 10 метров. Состав пород, косая слоистость, растительные остатки показывают, что толща образовалась

в континентальных условиях. Следовательно, территория нашего района в то время была сушей, по впадинам, которой происходило накопление осадков. Поверхность ее, видимо, в значительной степени выровнялась, местами заболотилась, покрылась лесами. Почвообразовательные процессы, происходили по подзолистому типу, с выщелачиванием солей. Из почвы выщелачивалось железо, которое вместе с песками и глинами осаждалось в озерах и образовывало прослойки бурого железняка.

Верхнеюрское море уходит задолго до конца юрского периода. Меловые отложения лежат на размытой поверхности юры и девона по водоразделам бассейна реки Сосны. У нас (до 20 м.) представлен темно-серыми и даже черными глинами с концентрацией сидерита и железного колчедана только нижний отдел толщи.

В некоторых местах встречаются нижнемеловые глины, это огнеупорные и тугоплавкие глины белого цвета (огнеупорность 1580°—1630°).

И, наконец, на самом верху, под почвой, находится кайнозойская группа пород четвертичной эры. Третичной эры у нас нет. Четвертичные отложения сплошным чехлом покрывают водоразделы рек и спускаются в древние балки, только на крутых склонах речных долин четвертичный покров отсутствует. Строение четвертичных отложений сложное. В четвертичном периоде материка Северного полушария подверглись оледенению. В европейской части России было три оледенения: лихвинское—самое древнее, днепровское—самое крупное и валдайское. Однако территория нашего района ледниками не покрывалась. Ледники проходили восточнее по долине реки Дон. Но они оказали свое косвенное влияние как на формирование рельефа, так и на образование четвертичных отложений.

Четвертичные отложения исключительно континентальные. Мощность четвертичных отложений колеблется от нескольких сантиметров до 20 м. Они принимают участие в формировании современного рельефа. Четвертичные отложения слагают речные террасы, днища балок, водоразделы рек.

Среди четвертичных отложений широко распространены лессовидные суглинки, местами переходящие в типичный лесс.

Пески четвертичного возраста (речные, водноледниковые) широко распространены по склонам речных долин р. Сосны, Труды и др. В этих песках встречаются хорошо сохранившиеся кости мамонта.

На всей площади своего распространения четвертичные отло-

жения служат основной материнской породой, на которой сформировался почвенный покров.

В целом территория района представляет собой слабо-всхолмленную равнину, сильно изрезанную сетью оврагов, балок, долинами ручьев и рек. Общий уклон территории—к востоку и юго-востоку.

Левобережье реки Сосны несколько выше правобережья. Абсолютные отметки колеблются от 118 метров над уровнем Балтийского моря у деревни Окуневы Горы в пойме реки Сосны до 257 метров на водоразделе восточнее деревни Губаревка у северной границы с Краснозоранским районом.

Разница высот равна 137 метрам, что способствует сильному расчленению рельефа.

Город Ливны имеет отметки от 126 метров у уреза на реке Сосне под городским садом до 191,1 м. в районе элеватора.

Преобладающими формами рельефа являются водораздельные плато и приводораздельные склоны, чередующиеся с речными долинами, оврагами и балками.

Речные долины отделяются друг от друга различной величины пространствами, называемыми водоразделами или водораздельными плато. Центральная часть водораздельного плато — более или менее ровное пространство слабо-выпуклой формы без ясно выраженного наклона. Ширина колеблется от нескольких десятков метров до нескольких километров. Приводораздельные склоны в основном длинные и пологие (1° — 2°). Присетевые склоны занимают сравнительно небольшие площади, они короткие и покатые (3° — 4°).

Водораздельные пространства составляют основной фонд наших пахотных земель.

В пределах района преобладают молодые, не выработанные, как правило, узкие (до 0,5 км) долины небольших речек и ручьев. Склоны крутые или крутопокатые. Глубина врезания до 50 метров.

Выработанные долины со ступенчатыми террасами имеет только река Сосна и ее крупные притоки. Пойма реки Сосны в пределах города имеет прерывистое распространение на ширину до 200—350 метров. Поверхность поймы плоская, местами заболоченная из-за выхода родниковых вод.

Надпойменные террасы имеют широкое развитие. Переход от одной террасы к другой выражен слабо. Террасы постепенно переходят в водоразделы. Первая надпойменная терраса круто обрывается к реке. Высота склона левого берега реки Сосны до-

стигает 15—27 метров. Пойменная и частично надпойменная терраса в половодье затопляется.

Река Ливенка в пределах города имеет порожистое русло и крутые берега. Высота береговых склонов на отдельных участках под городским и Казначеевским садами достигает 30—35 метров. Пойма выражена четко, ее ширина 100—150 метров.

Балки—это вытянутые в длину понижения, не имеющие постоянного водотока, с крутыми задернованными склонами и плоским дном, иногда заросшие лесом или кустарником. Балки у нас имеют широкое распространение, поэтому рельеф определяется как долино-балочный.

Крупные балки представляют собой древние образования, возникшие еще до четвертичного периода. Некоторые из них имеют постоянный водоток и превратились в долины небольших рек.

Овраги—крутостенные рытвины, образовавшиеся в результате размывания ливневыми или тальными водами крутых склонов, сложенных лессовидными суглинками. Глубина оврагов достигает 15—20 метров, длина до 3 км.

Карстовые формы — это провальные образования, возникшие в местах залегания трещиноватых известняков, в которые проникает атмосферная влага и легко их растворяет. Это приводит к расширению трещин и образованию пустот и пещер. Горные породы, прикрывающие их сверху, обрушиваются, и на поверхности возникают воронки и различные провалы. У нас чаще всего встречаются воронки на дне балок. Средний диаметр воронок — 6—8 метров, глубина — 1,5—2 метра. Более крупные имеют диаметр до 20 метров, глубину до 7—8 м.

На дне воронок можно увидеть поноры—отверстия, через которые потоки дождевых и тальных вод уходят в глубину. Однако у многих воронок дно заилено, и вода ими не поглощается. Карстовых проявлений в черте города не наблюдается, хотя специальных исследований не проводилось.

Оползнями называются смещения горных пород по крутым берегам речных долин, балок, оврагов под действием подземных и поверхностных вод. Ключи, выходящие по склону, вымывают частицы грунта и вышележащие пласты начинают плыть (скользить) вниз по водоупорному склону. Размеры и формы оползней различны. Представлены оползни полуцирками или буграми.

Значительную роль в рельефе играют плоские водоразделы с пологими длинными склонами, расчлененными неглубокими задернованными ложинами, балками и мелкими речками. По сравнению с возвышенной северо-западной частью области район

кажется низменным. Даже глубоко врезанные в девонские известняки долины реки Сосны и ее притоков мало изменяют характер рельефа. Значительная глубина их врезания (долина Сосны имеет глубину до 100 м) на сравнительно равнинной местности с пологими формами рельефа кажется неожиданной. Однако уклоны поверхности в приречных районах возрастают, водоразделы становятся резко выраженными, балки углубляются.

О полезных ископаемых разговор особый. Нас ожидает много неожиданного. Дело в том, что детальной разведки полезных ископаемых практически не проводилось. Поэтому вполне возможны разного рода сюрпризы.

Как известно, среднедевонские отложения Русской платформы богаты нефтью. Любопытно, что на одной с нами параллели в восточном направлении находится Волго-Уральское месторождение нефти и газа, западная граница которого не установлена, а к западу на этой же широте открыто месторождение нефти в Белоруссии. Наши девонские известняки—ровесники среднедевонским отложениям Русской платформы. В отдельных местах встречаются темные битуминозные известняки и известняки с асфальтовыми прослойками. Возможно, что нижние слои среднедевонской системы могут содержать нефть.

В газете «Известия» (1994 г.) в статье «Новые месторождения могут взорвать ситуацию в алмазном бизнесе» называются территории, перспективные на поиск алмазов в центральных областях России. Эксперты полагают, что кемберлитовые трубки (жерла древних вулканов, в которых образуются алмазы) могут быть обнаружены в Воронежской и Тульской областях, а мы расположены между ними.

Но все это—предположения, а что же имеется на сегодняшний день? Мы богаты разнообразными строительными материалами. Разведано более 30 месторождений различных полезных ископаемых. Вот наиболее крупные из них:

1. **Плешковское** месторождение нижнемеловых глин на юго-западе района у села Введенское. Мощность пласта в среднем равна 3,38 метра. Толщина покрывающих пород — от 0,4 до 16 метров. Запасы — около 4 млн. тонн.

Сотни лет жители деревни Плешково занимались наряду с земледелием гончарным промыслом и производством кирпича. Большинство печей в Ливнах и ближайшей округе были сложены из легкого, прочного, огнеупорного кирпича, изготовленного плешковскими мастерами. Люди более состоятельные считали

престижным отделывать печи снаружи кирпичами, покрытыми глазурью.

Множество гончарной посуды самого разнообразного назначения, от мелких мисок до громадных макитр, возили в базарные дни в город Ливны, Евланово, Долгоэ, Колпну. Изготавливали черепицу, квадратные плиты, лежанки в русских печах, фанталы (глиняные трубы) и знаменитые плешковские игрушки.

По данным лабораторных исследований, глины этого месторождения пригодны для изготовления черепицы, метлахских плит, канализационных труб и как добавка для производства фарфоро-фаянсовых изделий.

После войны в Плешково работал государственный кирпичный завод, затем его передали на баланс колхозу. Производство пришло в упадок. С закрытием завода деревня вымерла. Сегодня еще жив последний гончар. Он ходит по окрестным селам, перекладывает русские печи и, как истинный мастерской, пьет горькую, а его гончарный круг пылится в конторе АО «Введенское».

2. Ливенская земля знаменита известняками. Из известняка выжигают известь, он используется в сахарной промышленности для очистки сахара, в черной металлургии при плавке железной руды, но главное его назначение—использование в строительстве (бутовой и стеновой камень).

В настоящее время в Ливнах разрабатываются известняки Ливенской толщи. Средняя мощность известняков от 6,2 до 11,5 метров. Запасы месторождений на реке Ливенка — 2765 тыс. кубометров, а у железнодорожного моста через реку Сосну — 953 тыс. кубометров.

В дореволюционных Ливнах все фундаменты, цоколи, подвалы, лестничные марши, отдельные элементы украшения фасадов жилых и общественных зданий изготавливались из известняка. Белый известняк великолепно гармонирует с красной кирпичной кладкой стен и придает зданиям нарядный вид.

Одно из таких зданий сохранилось по улице Свердлова. В хорошем состоянии лестничные марши в здании лицея. Известняк широко использовался при мощении городских улиц и тротуаров, сооружении железнодорожных мостов, изготовлении надгробных плит.

Известняки Ливенской толщи отличаются чистотой состава, механической прочностью (до 200 кг на кв. см.). Мощность толщи— 8—10 метров. Известняк является экологически чистым строительным материалом. Честь и хвала тому предпринимателю, который возродит этот старинный промысел.

3. Известковые туфы имеются на левом берегу реки Сосны у деревни Сосновка в 10 км. от станции Коротыш. Туф обнажается здесь по обрывистому берегу на протяжении 100 метров. Запасы определяются в 21000 кубометров. Туф—прочная, легкая, пористая порода белого, сероватого и желтоватого цвета, состоящая из минерала кальцита.

4. Песчаник-жерновик встречается у деревни Екатериновка (правый берег реки Кшень, юго-восточнее деревни Грязцы, севернее деревни Голяжье. Песчаник использовался при изготовлении жерновов для водяных мельниц.

5. Бурый железняк—продукт химического превращения известняков и обогащения их растворами железа. Железняк представлен у нас бурым железняком и реже—сидеритом.

Песчаные слои пропитаны растворами окиси железа бурой окраски—от рыхлого до крепкого железистого песчаника в бассейнах рек Сосна (Введенское), Тим и особенно вокруг деревни Лебедки. Под железистыми песчаниками находятся сростки величиной от ореха до человеческой головы, состоящие из бурого железняка.

В конце прошлого века (90-х годах) шел разговор об открытии рудников в Ливенском и Елецком уездах товариществом Московского металлического завода Гужона, но помешало снижение цен на чугун с 80 коп. за пуд до 65 коп. Добыча не была начата по чисто экономическим причинам.

6. Глины мелового и юрского возраста служат сырьем для производства кирпича на Ливенском заводе стеновых материалов.

7. В Ливенском районе, в том числе и у города Ливны, имеются многочисленные месторождения песков. Они слагают трассы реки Сосны, их мощность—10 м. Пески идут на изготовление силикатного кирпича (завод в Коротыше).

8. Есть в юрских отложениях и фосфориты. По химическому составу они содержат до 26% фосфорной кислоты, но встречаются довольно редко, поэтому не имеют промышленного значения.

К Л И М А Т

Климат у нас поистине уникален. Зимой можно испытать сибирскую стужу, а летом почувствовать знойное дыхание тропиков. Неповторимо буйное пробуждение весны и очарование осени. Все четыре времени года выражены четко. Нет того однообразия, которое присуще экваториальному климату.

Недаром средняя полоса России считается самой благоприятной для жизни человека.

Климат Ливенского района—умеренно-континентальный, сравнительно теплый, умеренно-влажный.

Главным климатообразующим фактором является солнечная радиация, получаемая в разные сезоны года. Уровень солнечной радиации и, соответственно, климат зависят от широты места, так как от этого зависит угол падения солнечных лучей на поверхность земли.

По данным Шатиловской опытной станции рассеянная солнечная радиация составляет — 45—46 ккал. на 1 кв. см./год,
прямая — 42—43 ккал. на 1 кв. см./год,
суммарная — 87—89 ккал. на 1 кв. см./год.

Наибольший приход суммарной радиации—в июне—июле (14—16 ккал. на кв. см. в месяц), а минимальный—в декабре—феврале (1—2 ккал. на кв. см. в месяц).

Радиационный баланс равен 36 ккал. на кв. см. в год. Переход радиационного баланса от отрицательного значения в положительное и обратно происходит соответственно в феврале и ноябре месяце. Продолжительность периода с положительным радиационным балансом составляет 8 месяцев.

Период вегетации 144 дня (около 5 месяцев). Сумма температур выше +10 градусов за этот период равна 2392 градуса. Устойчивые морозы длятся до 99 дней. Относительная влажность — 62% в июне до 87% в декабре.

Характер атмосферной циркуляции обуславливает преимущественно режим антициклонной погоды, формирующейся в массах континентально—умеренного воздуха, который здесь господствует в течение всего года.

Климат находится в тесной зависимости от влияния воздушных масс Атлантического и Северного Ледовитого океанов и внутренних районов материка Евразия. Все эти воздушные массы взаимодействуют между собой и определяют характер погоды.

Для нашей местности характерны воздушные массы арктические, умеренных широт и тропические. Соответственно они бывают континентальными и морскими.

Морские воздушные массы атлантического происхождения, как и арктические воздушные массы, поступают с северо-запада и севера, приходят сюда сильно измененными, потеряв на пути значительную часть своих свойств. В тоже время поступающие в летнее время с юго-востока континентальные тропические воздушные массы меняются сравнительно мало.

Континентальные воздушные массы приносят теплую, ясную погоду летом и морозную зимой. Морские воздушные массы с Атлантического океана приносят летом—похолодание и дожди, зимой—оттепель и осадки.

Вторжение теплых тропических масс приносит сухую и жаркую погоду летом, при этом температура воздуха резко повышается.

Погода тесно связана с прохождением циклонов со стороны Атлантического океана через Балтийское море. Прохождение циклонов вызывает перемену погоды каждые 2—7 дней.

В январе преобладают юго-западные и юго-восточные ветры, а летом северо-западные. Высота солнца 22 июня—59 градусов, зимой 22 декабря — 12 градусов. Продолжительность дня в июне — около 17 часов, в декабре—8 часов.

За год бывает 105 пасмурных дней. Количество пасмурных дней возрастает к ноябрю, максимум приходится на декабрь, а затем уменьшается к марту (среднестатистические данные по результатам многолетних наблюдений).

Осадки по району распределяются неравномерно. В юго-западной и центральной части—400—500 мм, а на севере и юго-востоке района—до 550 мм. В теплый период выпадает до 70% осадков, наибольшее количество в июле—64 мм. Дожди носят ливневый характер, часто сопровождаются грозами, градом и сильным порывистым ветром.

Минимум осадков в марте—26 мм. Зимой максимальное количество выпадает в феврале. В отдельные годы количество осадков может резко меняться.

Снеговой покров держится не более 3,5 месяцев. Средняя глубина промерзания грунта 120—140 см., а в суровые зимы — 180 см.

Средняя температура января—9,5—10 градусов, средняя июля +19, +19,5 градусов. Максимальная температура летом — +38 градусов, минимальная зимой—минус 39 градусов.

Арктические воздушные массы (сухой, прозрачный воздух с низкими температурами) зимой приносят ясную морозную погоду, весной и осенью—похолодание и заморозки.

Безморозный период менее полгода, первые заморозки наступают в последней декаде октября, последние—в третьей декаде мая. Самый поздний заморозок зарегистрирован 6 июня.

Среднегодовая скорость ветра—4,6 м/сек. Февраль наиболее ветренный месяц с характерными метелями при юго-восточном ветре. 14 дней в году бывают сильные ветры (до 15 м/сек.), такие ветры чаще бывают в марте. За зиму бывает до 33-х дней с

метелями. Среднее количество дней с туманами—41, на холодный период приходится 85%.

ЗИМА. Начало зимы—установление устойчивых отрицательных средне-суточных температур. Средней датой устойчивого снежного покрова считают 7—9 декабря. Зима может прерываться оттепелями. Температура при этом может подниматься до +2, +3 градусов. В среднем в декабре с оттепелью бывает 7 дней, в январе—феврале— по 5 дней.

Характерно чередование холодных снежных зим с сравнительно теплыми, когда активизируется циклоническая деятельность. Осадков в зимний период выпадает до 130 мм. Наименьшее количество снега выпало в 1889—90 г. — 58,6 мм, или 12%, самая многоснежная—это зима 1894—95 г. — 290 мм, то есть более 50% годового количества осадков.

ВЕСНА. Весна начинается в последней декаде марта, когда среднесуточная температура переходит 0 градусов и наблюдается быстрый подъем температуры воздуха.

Начинается она на 4—5 дней раньше, чем на северо-западе области. При вторжении холодных воздушных масс с севера могут устанавливаться довольно сильные морозы, особенно в начале апреля. Средняя дата схода снежного покрова — 7 апреля. После 8 июня заморозки не наблюдались. Среднее количество осадков за весну—97 мм. Испарение почти вдвое превышает количество выпавших осадков. Суховеи дуют короткий срок—от 2-х до 4-х дней, но сильно иссушают почву. Продолжительность весны 2,5 месяца.

ЛЕТО. Летом преобладают теплый континентальный воздух, который образуется в результате взаимодействия между собой морских воздушных масс умеренных широт и арктических воздушных масс.

Днем бывает жарко, температура воздуха поднимается до +25 градусов. Начало лета часто бывает засушливым. Количество дней с грозами достигает 24—26 дней. Наблюдается чередование влажного и прохладного лета с жарким и сухим. Продолжительность летнего периода—4 месяца. Первая половина лета—сухая, вторая—дождливая. Преобладает западная циркуляция ветров.

ОСЕНЬ. Осень у нас теплее весны. Начинается в сентябре с наступлением заморозков, когда среднесуточная температура ниже +10 градусов. Осень продолжается в сентябре, октябре и около двух декад ноября.

Около 20 октября заканчивается вегетационный период. До-

вально часто случается возврат тепла (бабье лето) в конце сентября или начале октября сроком до двух недель.

В октябре наблюдается вторжение арктических воздушных масс с резким похолоданием. Иногда устанавливается на несколько дней снежный покров. Количество осадков меньше, чем летом — 80—90 мм или 12% от годовой суммы.

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ

Поверхностные воды представлены реками, ручьями и прудами. Озера не имеют широкого распространения, за исключением небольшого количества мелких озер-старич в долине реки Сосны.

Вся территория Ливенского района расположена в бассейне реки Сосны. Река Сосна принадлежит к бассейну реки Дон, а последний через Азовское море—к бассейну Атлантического океана.

Река Сосна берет начало на территории Малоархангельского района в 6-ти километрах северо-западнее деревни Федоровка Покровского района. Исток Сосны расположен на высоте 250 метров над уровнем Балтийского моря. Река течет сначала на юг, потом на территории Колпнянского района меняет направление с запада на восток до границы с Ливенским районом и круто поворачивает на северо-восток к городу Ливны. От впадения в нее реки Труды пересекает наш район с запада на восток и за пределами области впадает в реку Дон.

Протяженность реки в пределах района около 100 км., что составляет треть от общей длины (302 км.). На территории Ливенского района в Сосну слева впадают реки Труды и Ливенка, а справа реки Тим, Кшень и Олым (последний впадает в Сосну за пределами области). Все правые притоки текут с юга на север и берут начало в Курской области.

Ширина речной долины колеблется от 200 м. до 2-х км. Русло реки очень извилисто, по течению имеются многочисленные плесы, омуты и перекаты, которые чередуются через каждые 1—1,5 км. Средняя ширина русла — 40—60 м, средняя глубина — 1—2 м.

Преобладающая ширина русла у города — 50—70 м, скорость течения на перекатах — 0,6—0,7 м/сек., глубина — 0,7—0,8 метра, а на плесах ширина — 90—100 м, глубина — 2—5 м, скорость — 0,1—0,3 м/сек. Дно песчаное, илистое. Берега задернованы, их высота — 4—7 м, они круты и местами обрывисты.

Гидротехнические характеристики даются по водомерному посту в Беломестном. Водопост расположен на правом берегу реки

в 2,3 км выше автодорожного моста через реку Сосну. Река Труды — левый приток Сосны, длина — 89 км, площадь бассейна—2,5 тысячи кв. км. берет начало в Верховском районе в 4 км юго-восточнее станции Верховье. Ее долина—узкая, с ясно выраженной асимметрией берегов.

По крутым обрывистым берегам обнажаются девонские известняки. Высота склонов над урезом воды, значительная. Ширина реки в устье—до 40 метров, у села Крутое она достигает 80 метров. Русло каменистое, извилистое. Средний годовой расход воды у села Крутое—15 куб. м./сек.

Весеннее половодье повышает уровень воды на 3—4 метра, над летней меженью. Средний расход воды в это время достигает 421 куб.м./сек., а в межень всего 3,01 куб. м./сек. Река Труды принимает ряд притоков, наиболее крупный из них — Любовша (73 км.).

Река Ливенка — левый приток Сосны имеет длину около 30 км. и целиком расположена в пределах северной половины Ливенского района. Река образуется при слиянии двух рек—Ливенки Лесной и Ливенки Полевой в 1 км юго-восточнее Ямского леса. Площадь водосбора в створе водопоста у села Воротынк — 131 кв. км. Ливенка имеет один единственный левый приток — Серболовку, которая впадает в Ливенку в пределах городской черты. В пределах города Ливенка протекает 4-х километровым участком нижнего течения. Долина реки—пойменная, шириной 75—100 м.

Река Тим (120 км.). В пределах района всего 4 км. ее нижнего течения.

Река Кшень (235 км.). Из них 65 км ее нижнего течения находится в пределах нашего района. Долина реки—узкая, с переменной асимметрией берегов, сложенных известняком. Средний расход воды у села Никольское — 9,91 куб. м./сек., наибольший расход—411 куб. м./сек. весной, наименьший летом—0,64 куб. м./сек. В половодье уровень поднимается на 3 метра.

Река Олым — пограничная река между Ливенским районом и Липецкой областью. Длина в пределах нашего района—25 км.

Режим рек характеризуется высоким весенним половодьем и хорошо выраженными летне-осенней и зимней меженью.

Подъем уровня начинается за 5—10 дней до момента вскрытия рек и относится к третьей декаде марта.

Высший уровень подъема воды в реке Сосне—1007 см над уровнем «0» графика водомерного поста, наименьший—136,89 см. Средняя амплитуда уровня воды равна 450 см, а максимальная—

851 см. Сосна является типично равнинной степной рекой.

Весенний сток составляет 60—65%, а низкий в период летне-осенней и зимней межени—20—25% соответственно. В половодье русловая скорость течения реки достигает максимума — 2—3 м./сек. Большое влияние оказывает карст, который способствует поглощению осадков и поверхностных стоков. Весенние паводки наступают мгновенно, достигая в короткие сроки своего максимума. Следует отметить, что гидрологическая изученность рек остается недостаточной.

Ледообразование начинается в виде заберегов и сала в ноябре. Осенний ледоход бывает редко и проходит спокойно. Образование ледового покрова начинается на участках со спокойным течением в третьей декаде ноября. В районе города на реке образуются полыньи, которые могут сохраняться почти всю зиму. Период ледостава составляет 98—155 дней. Максимальная толщина льда устанавливается в конце марта: 0,8—1,5 метра. Реки очищаются ото льда в начале апреля.

Притоки Сосны замерзают раньше и вскрываются позже. При мягких зимах может наступить паводок в первой декаде января, при оттепелях и дождях происходит вскрытие рек и подвижка льда. Так, например, в первой половине декабря 1935 г. на реке Сосне вода поднялась на 3 м 34 см, а на реке Тим—на 1 м 60 см.

Основа речной системы реки Сосны образовалась еще в доледниковое время. Ледники на некоторое время нарушили сток рек, но после отступления ледника речная сеть развивается непрерывно до наших дней.

Пополнение воды в реках идет в основном за счет снегового и дождевого питания, а также за счет грунтовых вод, но на долю последних приходится всего 10—20%. Водный режим типичен для рек Европейской равнины, текущих в южном направлении.

К подземным водам относятся все воды, находящиеся под земной поверхностью. По условиям залегания их делят на три типа: верховодку, грунтовые воды (ненапорные) и артезианские (напорные). Все эти три типа вод имеются и в Ливенском районе.

Верхневодка — подземная вода в поверхностном слое земли, которая образуется от дождевых и снеговых талых вод. Скапливается отдельными линзами на лессовидных суглинках и не образует постоянного водоносного слоя. При малом количестве осадков она совсем исчезает.

Грунтовые и подземные воды имеют важное значение, так как являются существенным источником питания рек. Грунтовые воды находятся между земной поверхностью и первым водоупор-

ным слоем. Воды эти ненапорные, так как не испытывают сильного давления. По обрывистым берегам рек и оврагов они часто выходят на поверхность в виде ключей и родников.

Артезианские воды залегают ниже грунтовых и нередко располагаются несколькими этажами. Они накапливаются в водоносном слое, зажатом между водоупорными пластами и потому испытывают их давление. Добываются они глубокими буровыми скважинами, по которым, благодаря давлению, поднимаются вверх и могут бить фонтаном.

Наиболее распространены девонские воды. Их граница проходит южнее станции Мармыжи. Воды чистые, приятные на вкус, без запаха. Их недостаток—высокая жесткость, то есть они дают накипь и плохо размывают мыло. В них содержится много солей магния и кальция. Девонские воды содержатся в евлановских, задонских и елецких слоях.

В евлановской толще воды залегают на глубине 100 метров. Их дебет всего 3—15 куб. метров в час. В городе Ливны мощность водоносного слоя—42 метра.

Воды задонской толщи в виде естественных ключей выходят на поверхность по речным долинам и балкам бассейна реки Сосны.

Воды елецких слоев скапливаются в трещинах и кавэрнах известняка. Эти воды питают многие колодцы. Их дебет колеблется от 1 до 30 куб./час.

П О Ч В Ы

Территория Ливенского района обладает почвенным разнообразием, так как расположена в переходной зоне от степей к лесостепям.

Основной массив почв представлен оподзоленными и выщелоченными черноземами—70% от общей площади района, затем следуют темно-серые и серые лесные почвы—19,8%. На остальные почвенные разновидности: пойменно-луговые, аллювиально-делювиальные, щебенчатые приходится 10%.

На образование почв влияют следующие факторы: равнинный рельеф, наличие лессовидной, богатой минеральными солями, подстилающей поверхности (материнской породы), умеренно-континентальный климат с умеренным количеством осадков (450—550 мм). Такое благоприятное сочетание природных факторов дает преимущество для развития травянистой растительности, способствует накоплению гумуса в почве и формированию черноземов. Только там, где гармония нарушилась например, возникло

избыточное увлажнение (воронки, блюдца, отроги балок, берега рек), там появляются представители древесной растительности и как следствие, происходит образование подзолистых почв.

Топография почв Ливенского района показывает некоторые различия между северным левобережьем и южным правобережьем реки Сосны.

Северное левобережье можно разбить на две части: а) западную и северо-западную по обе стороны от рэки Труды;

б) приливенскую часть, включающую весь бассейн реки Ливенки и территорию восточнее него до границы с Липецкой областью.

Южное правобережье реки Сосны — от рэки Тим до реки Олым.

На западе и северо-западе преобладают выщелоченные и оподзоленные черноземы, среди которых разместились небольшие участки темно-серых лесных почв. По обрывам рек местами попадаются щебенчатые почвы. Есть небольшие участки почв чисто аллювиальных, чисто пойменных, но больше смытых с боков оврагов.

Приливенская часть — довольно высокая и глубоко расчлененная часть района. В далеком прошлом она была занята лесами, которые способствовали образованию лесных почв глинистого характера. Встречаются островки выщелоченного и оподзоленного чернозема. Известково-щебенчатые почвы можно встретить по обрывам реки Ливенки.

Присосенская часть расположена к югу от русла рэки Сосны (начиная от низовья реки Тим до низовья реки Олым и до границы с Должанским районом). Сюда же следует отнести и часть правобережья Сосны от восточной окраины Ливен до границы с Липецкой областью.

В этой зоне господство принадлежит черноземам с примесью скелетного песка. Лесных почв совсем мало.

По физико-химическим свойствам почвы можно охарактеризовать в следующем порядке:

а) черноземы выщелоченные — являются лучшей почвой района. Имеет мощность до 95 см с содержанием гумуса 6—8%, поглощающая способность—134, что способствует накоплению в почве питательных веществ. Большое содержание гумуса и высокая степень насыщенности почв основаниями благоприятствует образованию довольно прочной комковой структуры, обеспечивает рыхлость почвы, препятствует их заплыванию и образованию корки. Все это обеспечивает хорошее развитие растений.

б) оподзоленные черноземы и темно-серые лесные почвы по физическим свойствам близки между собой. На них можно полу-

чать хорошие урожаи, но при внесении высоких доз минеральных и органических удобрений. Структура почв легко поддается разрушению от механических и погодных воздействий. После сильных дождей на их поверхности образуется корка.

в) серые лесные почвы по физико-химическим свойствам заметно отличаются от первых двух. Влияние древесной растительности сильно сказалось на их формировании, выразившемся в оподзоливании серых лесных почв. Их физические свойства не вполне благоприятны для роста и развития растений. Емкость поглощения значительно снижена, структура верхнего пахотного горизонта разрушена (распылена), поэтому они склонны к уплотнению и после дождей покрываются прочной коркой.

г) пойменно-луговые почвы обладают высоким плодородием и, как правило, используются под овощные культуры и кормовые угодья.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

«В приправочной книге 1616 года,—пишет Г. Пясецкий,—и других писцовых книгах XVII века упоминаются следующие леса на территории тогдашнего Ливенского уезда: Красный (самый большой, располагавшийся между Ливенкой Полевой и Ливенкой Лесной), Жилевой, Сторожевой, Серболов, Хмелевой, Вязовик Большой и Малый, Ровнецкий, Кунацкий и множество дубрав: Медвежья, Жилевая, Каменная и др...» Если провести реконструкцию по топографии лесных почв, то можно прийти к выводу, что леса на территории Ливенского района занимали в прошлом около 20%. Теперь от большинства из них остались лишь названия деревень, да небольшие участки, которые лесами назвать трудно. Это скорее лесопарки, разбросанные по отдельным балкам, оврагам и берегам рек.

Леса и полесозащитные полосы занимают 7198 га или 3,9% от общей площади района. Наиболее крупные лесные массивы площадью 620 га расположены у населенных пунктов Вахново и Введенское, западнее Воротынского (Ямской лес) — 144 га, юго-западнее села Коротыш—270 га, а также юго-восточнее Куначи—78 га. Площадь ближайшего от города Ливны леса Липовчик—64 га.

Основной лесобразующей породой является дуб (76%), затем сосна 11%, береза (6%), ясень (3 процента), осина (2 процента) и прочие—2%.

Леса в значительной степени были вырублены в период войны и поэтому преобладают леса средневозрастные (51%) и молодые (48%).

Спелых и перестойных нет вообще. Наши леса выполняют преимущественно защитные функции. Они предотвращают эрозионные процессы, защищают водоемы от загрязнения и высыхания, создают благоприятный микроклимат. Кроме того имеют эстетическое и санитарное значение, являются местом отдыха.

Растения в лесу располагаются в три яруса. Первый ярус представлен дубом, березой, кленом, осиной, вязом, липой и т. д.

Второй ярус составляют кустарники: лещина, крушин, жимолость, бересклет. Реже на опушках попадает черемуха, рябина, терновник, вишня и клен полевой.

Третий ярус представлен травянистым покровом. В разреженном лесу травянистый покров развивается довольно сильно, с большим видовым разнообразием. При густом древостое травянистый покров сильно угнетен и иногда заменяется мертвой подстилкой.

В весенний период до распускания листьев в дубовых лесах преобладают ранне-весенние травянистые растения—эфимеры, которые при цветении образуют красочный ковер из желтых пятен гусиного лука и веретенницы, фиолетовых хохлаток и синих медуниц. Еще довольно часто встречаются пролеска сибирская (подснежник) и ландыш.

Реже встречаются дубравы, приуроченные к водоразделам или высоким берегам рек. Под их защитой находятся небольшие луга, для которых характерны овсяница овечья, пырей ползучий, мятлик луговой, клерия степная, клевер горный и луговой, альпийский, люцерна серповидная и т. д.

Особое место занимают полезащитные насаждения, большинство из которых посажены в трудное послевоенное время. Это прекрасная память о старшем поколении. Сегодня полезащитные полосы стали неотъемлемым украшением нашего пейзажа и местом отдыха.

Отдельный разговор о грибах. У нас их большое разнообразие. В отдельные годы можно наполнить корзину боровиками, подберезовиками, маслятами, подосиновиками, груздями, лисичками, шампиньонами.

В естественном виде степных природных ландшафтов не сохранилось. Практически все доступные для обработки земли давно распаханы и превращены в сельскохозяйственные угодья. Только в местах, труднодоступных для обработки и выпаса скота, сохранились островки степной растительности, по которым можно реконструировать видовой состав северных луговых степей. Такие островки находятся в долинах рек Сосна, Олым и Кшень.

Чудом сохранились растения-реликты, оставшиеся от ледникового периода. Это небольшие участки луговой степи на склонах балок, высоких берегов рек. Они объявлены охраняемыми территориями.

Сюда относится урочище Кузилинка, расположенное у села Навесное на левом берегу реки Олым. Оно занимает площадь около трех га и представляет участок каменистой тырсово-осоковой степи на известняках с элементами сниженных альп и следами ксеротермической эпохи. Здесь встречается 151 вид степной растительности. Из них 23 вида не заходят западнее этого района, 13 видов не встречаются в области вообще. Это резуха ушастая, наголоватка паутинистая, шлемник приземистый, лапчатка донская, шлемник Хитрово, чина венгерская, заразиха синеватая и др.

У села Барсово на правом берегу реки Сосны находится урочище Апушкина Гора площадью около одного гектара. Здесь особо ценными растениями являются овсец пустынный, шлемник Хитрово и грудница мохнатая.

У села Сергиевское на юго-восточных склонах левого берега реки Кшень есть еще один участок в полтора гектара, где растут ковыль, типчак, лук желтеющий, астрагал альпийский, володушка русская, вероника седая.

Данным урочищам грозит полное исчезновение. В результате выпаса скота, добычи известняков, бездумного выжигания огнем они превращаются в заурядные луга. В связи с этим из 187 представителей степной растительности 64 стали редкими и нуждаются в охране.

Древние ливенские леса изобиловали всяким зверем. Тут водились туры, медведи, волки, лисы, дикие кабаны, лоси, олени, бобры.

На реке Сосне гнездились стада диких уток, гусей и лебедей.

Современный животный мир формировался постепенно. Большое влияние на фауну оказала вырубка лесов. Поэтому в нашем районе можно встретить как типичных представителей леса, так и животных открытых пространств. Характерными представителями последних являются суслик крапчатый, хомяк, мышь полевая, мышь-малютка, заяц-русак, степной хорь, тушканчик, лиса, каменная куница, ласка, обыкновенный слепыш, сурок обыкновенный, а также птицы: коростель или дергач, перепел, который стал украшением герба города Ливны, куропатка серая, пустельга, лунь полевой, жаворонок, грач и многие другие...

На водоемах свой мир: утки, кулики, цапли, выдры, ондатры... В лесах и на полях можно встретить лося, кабана, косулю, волка. Кроме того, сохранилась масса самых разнообразных пернатых: сойка, соловей, синица, несколько видов дятла, мухоловка, трясогузка, сова, кукушка. Среди наших птиц встречаются и представители тропической фауны. Это наиболее красивые птицы: золотистая щурка, зимородок и всем знакомые воробьи.

Из амфибий—лягушки и тритоны. Представители рептилий—ящерицы, ужи, гадюки.

В реках водятся рыбы: карп, голавль, подуст, щука, лещ, окунь, плотва, ерш, пескарь, голец, судак, язь. Не менее богат мир беспозвоночных и насекомых.

НАСЕЛЕНИЕ

Вполне естественно, что такая благодатная земля, как наша, заселялась человеком с доисторических времен.

Умеренный климат, плодородные почвы, достаточное количество воды и пищи—все это создавало благоприятные условия для расселения людей на территории района.

Заселение района происходило во времена неандертальцев, то есть 100—40 тысяч лет тому назад в древнекаменном веке или палеолите. К сожалению, никто еще не проводил систематических раскопок древних стоянок и поселений человека на территории Ливенского района и города, но отдельные свидетельства о тех древних временах имеются...

Находка кремневого скребка на левом берегу реки Ливенки в районе Казначеевского сада, многочисленные остатки костей скелета, бивней, зубов мамонта, диких лошадей, шерстистого носорога и т. п., даже целое «кладбище» костей мамонта на правом берегу реки Сосны в песчаном карьере—все это является неопровержимым доказательством наличия древних поселений. Ведь науке хорошо известно, что люди позднего палеолита добывали себе пропитание преимущественно охотой на мамонта, северного оленя, диких лошадей.

Краеведческий музей города хранит множество находок, относящихся к неолиту и бронзовому веку. Это время охватывает период с конца IV до I тысячелетия до нашей эры.

В 1966—67 годах при раскопке курганов на левом берегу реки Сосны между Успенкой и Алдобаевкой (Лутова гора), относящихся ко II тысячелетию до нашей эры, были найдены скелеты четырех воинов. Судя по типу захоронения (скорчившиеся фигуры с остатками охры, каменные и бронзовые наконечники стрел, гон-

чарные изделия, бронзовый нож) можно предположить, что это захоронение представителей фатьяновской культуры, которые погибли в результате столкновения со скифами. Дело в том, что у одного воина в стопе были найдены два бронзовых наконечника стрел четырехгранной формы, которые являлись военной атрибутикой скифов.

Оставили следы своего прибывания вятичи, о чем свидетельствуют находки, сделанные археологической экспедицией «Эврика» при раскопке славянского городища в урочище Ключевка. Кроме того, при рытье котлована под строительство детского сада в Заливенском микрорайоне города Ливны были вскрыты древнерусские гончарные горны (X—XIII в.) двухъярусной конструкции. Это глинобитные сооружения, которые имели верхнюю камеру с глинобитными стенками для обжига гончарных изделий и врытую в землю топочную камеру. Камеры разделены перегородкой с небольшими круглыми отверстиями (соплами). Видимо, это остатки славянского поселения, которое послужило основой для возникновения и дальнейшего развития с 1180 по 1286 год, Ливенского удельного княжества, в котором правили дети Глеба Ростиславича, князя Рязанского.

Проследить динамику изменения численности населения Ливенского района довольно сложно. Границы постоянно менялись.

По первой губернской реформе 1708 года территория Орловского края, в том числе и Ливны, входит в состав Киевской губернии. Через два года после этого события, в 1710 году, состоялась перепись населения, по которой число жителей уезда вместе с городом составило 31386 человек.

По второй губернской реформе 1719 года город Орел становится центром Орловской провинции Киевской губернии, а город Ливны был приписан к Елецкой провинции Азовской губернии, в которой он и оставался до 28 февраля 1778 года, после чего вошел в образовавшуюся Орловскую губернию. На момент этого события число жителей города составило 4000, уезда 54800 человек (1779 г.). Но к 1786 году население города Ливны сократилось до 2814 человек. Возможно, столь резкое сокращение числа жителей было вызвано переменами в административном подчинении.

В начале XIX века Ливны превращаются в крупный торговый купеческий центр. Начинает быстро увеличиваться городское население, особенно с постройкой в 1870 году железной дороги, соединившей город со станцией Верховье. На 1871 год в городе проживало 13470, а в уезде—204103 жителя.

Бурный рост промышленности в России, а также перерыв в строительстве железной дороги вызвал отток рабочей силы из города и уезда. Только за 1881 уезд покинуло 24 тысячи крестьян, а население города сократилось до 12 тысяч человек.

Конец XIX века и начало XX века связано с зарождением в городе промышленности. Возобновилось строительство железной дороги на участке Ливны—Долгое, которое закончилось в 1896 году. Были построены спиртзавод, Адамовская мельница, одна из крупнейших в Европе и до сих пор, несмотря на наличие лишь стен, носящая имя своего хозяина.

На благополучный 1913 год население города составило 20,6 тыс. человек, а уезда—270 тысяч человек.

Первая мировая и гражданская войны, революция вихрем пролетели над нашим краем, унося с собой жизни тысяч людей, что привело к сокращению числа жителей города и уезда.

В советское время начинается настоящая чехарда с административным делением, которая не прекратилась до сегодняшнего дня. Во что это обошлось, никто не подсчитывал. К 1928 году Ливенский уезд был приписан к Орловской губернии. В связи с переходом к областному, окружному и районному делению 16 июля 1928 года была образована Центрально-Черноземная область (ЦЧО) с центром в городе Воронеже. В ее состав вошла Орловская область, но без Ливенского района, который был отнесен в Елецкий округ. Прошло два года, и вновь перемены. Окружное деление отменяется в 1930 году, а Ливенский район подчиняется непосредственно городу Воронежу.

В 1934 году ЦЧО разделили на Воронежскую и Курскую области. Ливенский район приписывается к Курской области, на этот момент в городе Ливны—10631 житель, в слободах—10275, а в районе—76055 жителей.

Наконец, 27 сентября 1937 года, Ливенский район вернулся во вновь образованную Орловскую область. Всесоюзная перепись 1939 года зарегистрировала в городе Ливны всего 12 тысяч человек, а в районе—85 тысяч человек, то есть горожане составили всего 11,9% от общего числа жителей района.

Последняя предвоенная цифра сохранилась за 1940 год: всего в городе и районе проживало 106 755 жителей.

Во время Великой Отечественной войны город и район были превращены в руины. В послевоенные годы велось восстановление практически всего хозяйства. К великому сожалению, данных о численности населения военных и послевоенных лет в наших архивах нет.

Административно-реформаторский бум продолжился и в послевоенные годы. 15 апреля 1946 года из Ливенского района в состав Чернавского района передали Гниловодский, Пречистенский, Ровенский с/с и населенные пункты Выселки и Крутенький.

27 апреля 1957 года населенные пункты: слобода Георгиевская, Никольская, Пушкарская, Стрелецкая, Черкасская и Ямская, поселок завода «Ливгидромаш» и Песчаный карьер — включены в черту города.

Перепись 1959 года зарегистрировала в городе 23,9 тысячи жителей, а в районе—51,7 тысячи жителей. С этого момента город стал быстро поглощать сельское население за счет строительства и развития промышленных предприятий. Это заводы «Ливгидромаш», Пластмасс, Сахарный, «Промприбор» и т.д. 28 апреля 1962 г. город Ливны отнесен к категории городов областного подчинения.

28 февраля 1963 г. в связи с образованием Ливенского сельского района с центром в городе Ливны—Ливенский район упраздняется. В состав сельского района включены территории бывших Ливенского, Должанского и Никольского районов.

12 января 1965 г. Ливенский сельский район вновь преобразован в Ливенский район с передачей в состав Должанского района следующих сельсоветов: Вышне-Ольшанского, Должанского, Козьма-Демьяновского, Кудиновского, Рогатинского, Урыновского и Успенского.

К 1970 году население города достигло 37,3 тыс. человек, а района—сократилось до 45,9 тыс. человек. На рубеже 1973/74 г.г. численность городских жителей превысила численность сельских жителей.

На базе сахарозавода, птицеводхоза «Ливенский» и Ливенского РПО «Сельхозтехника» возникли населенные пункты-спутники: Сахзаводской, Набережный, Горный. В годы перестройки город и район разделились в очередной раз на городскую и сельскую администрацию.

Сокращение объема производства, резкое замедление жилищного строительства—все это замедлило приток населения. Резко упал естественный прирост населения не только на селе, но и в городе. В 1985 году население района достигло своей низшей точки—32,8 тысячи человек, после чего наметился определенный рост за счет мигрантов из стран ближнего зарубежья после распада СССР.

Воспроизводство или естественное движение населения—это совокупность процессов рождаемости, смертности и естественно-

го прироста, которые обеспечивают непрерывное возобновление и смену поколений. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения—в основе своей процессы биологические. Но тем не менее решающее воздействие на них оказывают социально-экономические условия жизни людей: питание, санитарно-гигиенические условия труда и быта, развитие здравоохранения. Очень большое влияние оказывают войны, которые приводят к огромным людским потерям, как прямо, так и косвенно, при воспроизводстве последующих поколений.

Все эти процессы, как в зеркале, отразились и в нашей жизни. Социально-пространственный процесс расселения в мире характеризуется прежде всего повышением доли городского населения в основном за счет миграции из сельской местности. Этот процесс активизировался в районе с ускорением развития промышленности в 60—70-е годы.

Если в 1959 году процент сельских жителей составил 68,3%, а городского всего 31,6%, то сегодня все наоборот—в 1994 году доля городского населения 61,4%, сельского—38,6%.

На это потребовалось всего 35 лет. Население города имеет устойчивую тенденцию к увеличению, но темпы роста существенно сокращаются. Среднегодовой прирост населения города за период с 1959 по 1970 год составил 2,5%, в 1979—84 г.г.—1,6%, а в последние годы—всего 0,9%. Увеличение численности населения идет за счет механического прироста, так как с 1991 года естественный прирост населения как в городе, так и в районе идет со знаком минус, то есть число родившихся меньше числа умерших. В 1993 году количество родившихся на селе и в городе упало до своей низшей отметки—836 человек. 1994 год внушает некоторый оптимизм—родилось 911 малышей.

За 1994 год заметно прибавилось число сельских жителей работоспособного возраста. За этот год на село прибыло 1689 человек, а убыло—1004. В город прибыло 1131, а выбыло 970 человек.

Если в 80-е годы шли активные разговоры о нехватке рабочей силы, то сегодня, наоборот, появился избыток рабочей силы. В связи со структурной перестройкой всего хозяйственного механизма произошел выброс излишков рабочей силы из сферы материального производства в торговлю и сферу обслуживания, которые из-за своей неразвитости не имеют достаточного количества рабочих мест. Это привело к возникновению рынка труда и безработице.

ОБЗОР ХОЗЯЙСТВА

Ливенский район заметно выделяется среди других районов области. Занимая 7,3% территории, он сосредотачивает 9,4% населения. Его доля в промышленном производстве—12,9%, а в сельскохозяйственном—11,2%. Ливны являются вторым по величине и численности населения городом Орловской области. В городе имеется 26 промышленных предприятий, чья продукция поступает во все уголки России и вывозится за рубеж.

Промышленность города специализируется на сложной нематериалоемкой продукции, требующей квалифицированного труда и научных разработок. Главные отрасли специализации—машиностроение (приборостроение), химическая промышленность, производство строительных материалов и пищевая промышленность.

В городе имеется 12 строительных организаций, 8 автотранспортных предприятий, мехлесхоз, несколько административно-управленческих организаций.

В сельскохозяйственном производстве занято 34 акционерных общества, 2 госплемзавода, 16 подсобных хозяйств, 61 фермерское хозяйство. Структура сельскохозяйственного производства характерна для развитых стран европейского типа, то есть по объему производимой продукции на первом месте стоит не зерновое хозяйство, а животноводство.

Удельный вес продукции животноводства составляет 67,7%, а растениеводства—39,3%. Хозяйства Ливенского района специализируются на выращивании крупного рогатого скота, разведении свиней, птицы. Ведется племенная работа по выращиванию высокопродуктивных пород животных.

Растениеводство представлено выращиванием озимой и яровой пшеницы, ячменя, ржи, сахарной свеклы, сои, подсолнечника, производством кормов.

Доля Ливенского района в масштабе области по зерну—19%, по сахарной свекле—18%.

Район располагает разветвленной транспортной сетью, учреждениями здравоохранения, средними и специальными учебными заведениями, имеются филиал Орловского технического университета, НИИ «Гидромаш», колледж, культурно-просветительные учреждения, телетранслятор. Район играет традиционно большую роль в социально-экономическом обслуживании населения юго-восточной части Орловской области.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Топливо-энергетический комплекс, «Энергия» в переводе с

греческого — «деятельность, производительность». От развития топливно-энергетического комплекса зависит вся деятельность промышленных и сельскохозяйственных предприятий. На территории области и района нет источников энергии, кроме незначительных гидроресурсов, поэтому предприятия ТЭК района находятся в конце энергетической цепочки (добыча энергоносителей — производство энергии — передача потребителю).

Электроснабжение района осуществляется от Ливенских электрических сетей, которые получают энергию из объединенной Центральной энергосистемы. Подпитка идет высоковольтными линиями — 220 от Черепетской ГРЭС (Тульская обл.), от подстанции Железногорска и высоковольтной линией из Липецка.

Имеющиеся мощности Ливенской ТЭЦ и сахзавода маломощны и не могут решать вопросы электроснабжения, но они вырабатывают пар для работы сахзавода, промышленных предприятий и отопления жилья. Кроме того, в городе и районе имеются десятки котельных.

Уголь и мазут поступают по железной дороге. Сегодня район планомерно переходит на газоснабжение от магистральной линии газопровода Уренгой — Елец — Курск. Построены две газораспределительные станции. Одна на окраине Беломестненского микрорайона мощностью 400 млн. кубометров газа в год и Сергиевская ГРС мощностью 100 млн. кубометров газа в год. На газе уже работает ТЭЦ и несколько котельных города и района, идет газификация частного сектора. Переход на газ положительно сказывается на экономике района и снижает загрязнение окружающей среды.

Металлургия (передельная). Черная металлургия представлена предприятием «Вторчермет», на котором осуществляется переработка металлолома, поступающего из прилегающих районов Орловской, Липецкой и Курской областей. Мощность его совсем небольшая. Перерабатывается всего 1000 тонн металлического лома в год. Есть литейные цеха на «Ливгидромаше» — 5000 тонн в год и на машиностроительном заводе.

Цветная металлургия (алюминиевое литье) представлена АО «Промприбор», «Машиностроительный завод» и «Ливгидромаш».

Машиностроение — ведущая отрасль в городе. На ее долю приходится 44,5% объема продукции и в ней занято 47% численности работающих. Отрасль представлена тремя заводами — АО: «Ливгидромаш», «Автоагрегат» и «Машиностроительный завод».

Они обеспечивают технологическим оборудованием и деталями различные сферы народного хозяйства.

Самым крупным предприятием города является производственное объединение «Ливгидромаш», которое может выпускать около 200 наименований насосов различного назначения. Среди них винтовые, нефтяные насосы, насосы для газокompрессорных станций и бытовые насосы.

Автоагрегатный завод специализируется на выпуске разнообразных автомобильных фильтров и других комплектующих изделий для автомобильных гигантов страны — Волжского автомобильного (ВАЗ), КамАЗа, ЗИЛа и УАЗа.

Машиностроительный завод выпускает мотопомпы, центробежные и шестеренные насосы, огнетушители, товары народного потребления.

Приборостроение. На долю приборостроения приходится 13,5% промышленной продукции. Отрасль представлена заводом «Промприбор». Он выпускает измерители уровней жидкости в резервуарах, пробоотборники топливораздаточных колонок, счетчиков жидкости, автоматических систем налива, электродвигатели.

Опытный завод машинной графики, АО «Электрон», раньше известный ливенцам под сокращением ЛЗЧО, в новых экономических условиях после конверсии вместо чертежных приборов и офицерских линеек выпускает глубинные насосы.

Электронная промышленность в лице завода «Дельта» сегодня переживает глубокий кризис, так как завод обслуживал ВПК, как и большинство Ливенских заводов, но не смог найти своего места в рамках конверсии.

Химическая промышленность представлена АО «Ливныпластик», производящим продукцию для промышленных предприятий машиностроительного профиля в Центральной России.

В Орловской области его заказчиками являются сталепрокатный завод, «Химтекстильмаш» и «Промприбор». Сырье поступает из различных регионов, например, из г. Кемерово.

Ремонт и металлообработка представлены Ливенским и Беломестненским РТП. Они занимаются ремонтом и обслуживанием тракторов, комбайнов, автомобилей и др. оборудования.

Промышленность строительных материалов. В нее входят пять промышленных предприятий: завод силикатных стеновых материалов, филиал завод «Орелпромбетон», завод железобетонных изделий, комбинат строительных материалов и известковый завод.

Все предприятия в основном работают на местном сырье: песок, глина, известняк. Завозится металл, цемент, щебень, битум.

Пищевая промышленность тесно связана с сельским хозяйством. Наши пищевые предприятия относятся к группе отраслей, использующих местное необработанное сырье.

У нас представлены следующие отрасли: мукомольная, крупа-ная, маслодельная, мясная, сахарная, хлебопекарная, кондитерская, молочная и спирто-водочная. Главным недостатком пищевой промышленности является почти полное отсутствие перерабатывающих современных цехов непосредственно на селе. А это приводит к удорожанию продукции и обнищанию непосредственных производителей сырья.

Пищевая промышленность занимает второе место по объему говарной продукции в городе.

В городе имеются хлебокомбинат, комбинат хлебопродуктов, мясоптицекомбинат, маслосырзавод, спиртзавод, пивоваренный завод, сахзавод, горпищекомбинат и кооппромкомбинат.

Все предприятия города и района акционированы в ходе экономической реформы. Быть им вновь государственными или нет — рассудит время.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Общая земельная площадь района—162,2 тыс. гектаров. Из них на долю сельхозугодий приходится 161,8 тыс. га.

Система землепользования в последние годы претерпела большие изменения. Сельское хозяйство вновь стало многоукладным. На каждого жителя города и района приходится 1,6 га пашни, в большинстве стран—всего 0,1—0,2 га, а то и менее, средний показатель по России—0,9 га., США—0,8 и только в Канаде—1,8 га.

Основная масса земли принадлежит акционерным обществам (АО). Их 34, они владеют 114 тыс. га сельхозугодий (70,4%). Бывшие совхозы, а ныне сельскохозяйственные кооперативы — 15,2 тыс. га (9,4%). Два госплемзавода: им. А. С. Георгиевского и им. XVII партсъезда—14,9 тыс. га (9,2%). Подсобные хозяйства предприятий, их 16—4,6 тыс. га (2,8%). Фермерские хозяйства (61) имеют 2,7 тыс. га (1,6%). Личные подсобные хозяйства (12,6 тыс. семей)—5,7 тыс. га (3,5%), Остальная земля занята под коллективными садами (дачи)—870 га у 10,2 тыс. семей и огородами—180 га у 1567 семей.

Сельское хозяйство района является многоотраслевым, но с явным преобладанием производства продукции животноводства. На его долю приходится 60,7% производимой продукции, а на долю растениеводства—39,3%.

Сложившаяся специализация обусловлена природно-климати-

ческими условиями и наличием в районе перерабатывающих предприятий. Отсюда существующее скотоводческо-зерново-свекловодческое направление.

Животноводство. В условиях Ливенского района наибольшее развитие получено разведение крупного рогатого скота мясомолочного направления. Основная продукция скотоводства—молоко и мясо. Не забыто и традиционное для Ливенского района разведение ливенской породы свиней. Практикуется разведение птицы и овец. Овцеводство большого развития не получило из-за отсутствия соответствующей кормовой базы.

Растениеводство. На первом месте в районе стоит производство озимой и яровой пшеницы (22%), на втором месте—ячмень (21%). Под кормовыми культурами занято 26,6% пашни. Основной технической культурой является сахарная свекла (7,7%). Под картофелем, другими овощами, плодово-ягодными культурами заняты незначительные площади. Лидируют подсобные хозяйства, которые производят картофеля 84%, овощей 46% и плюс к этому — неучтенная продукция дачников.

ТРАНСПОРТ

Железнодорожный транспорт. Территорию района пересекает одноколейная железная дорога местного значения IV категории: Верховье—Ливны—Мармыжи протяженностью 43 км. Она построена сто лет назад для вывоза избытка хлеба и других сельхозпродуктов. От нее отходят ветки к промышленным предприятиям и Коротышскому силикатному заводу. Построены четыре железнодорожные станции: Ливны-1, Ливны-2, Здоровец и Коротыш. Движение осуществляется на тепловозной тяге. Грузонапряженность слабая. Главными недостатками являются неудовлетворительное состояние железнодорожного полотна, недостаточное развитие путевого хозяйства.

Автодорожная сеть представлена дорогами государственного, областного и местного значения. Автодорога государственного значения III категории Орел—Ливны—Тамбов протяженностью 46 км является самой грузонапряженной. В последнее время по ней стали перевозить грузы из стран ближнего и дальнего зарубежья. Дороги областного значения: Ливны—Гусский Брод—Верховье (14 км), Ливны—Евланово—Долгое (24 км), Ливны—Красная Заря (24 км)—относятся к IV категории, Остальные 12 дорог относятся к V категории и связывают город с административными центрами района. Из общей протяженности автодорожной сети района 269 км с твердым покрытием 96,5% или 16,5% на 100 кв.

км. Автодороги не соответствуют техническим параметрам. Строится объездная дорога.

Воздушный транспорт из-за высоких цен на бензин стал очень дорогим и малоэффективным. Жилищное строительство приблизилось непосредственно к аэропорту и его эксплуатация стала невозможной.

Трубопроводный транспорт. Несколько ниток трубопровода проходят через юго-восточную часть нашего района. От одной из них имеется отвод для газоснабжения района и города. Полным ходом идет газификация города и отдельных населенных пунктов Ливенского района.

ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Большая концентрация населения в городе и вокруг него, развитая промышленность и прохождение через город и район грузонапряженной автодороги Орел—Тамбов, неправильное применение удобрений и ядохимикатов,—все это вместе взятое способствует загрязнению окружающей среды.

21 июня 1989 года был создан Ливенский городской комитет по экологии. Благодаря работе этого комитета можно с определенной точностью судить об истинных размерах надвигающейся катастрофы, выявить основные источники загрязнения.

Самая сильная и опасная форма загрязнения воздуха—фото-смог. Это результат воздействия солнечного света на определенные загрязнители воздуха—появление особого городского тумана (дымки) на улицах города. В отдельные дни в центре города наблюдается превышение предельно-допустимой концентрации двуокиси азота в 2—3 раза, двуокиси серы в 9—11 раз, пыли в 15—17 раз, углекислого газа в 1,5—2 раза, формальдегида в 1,5 раза. Дымка хорошо просматривается в солнечный день, особенно если смотреть на город в зимний день со стороны Липовчика.

Загрязнителями служат окислы азота, которые образуются при работе двигателей внутреннего сгорания. Во время проведения операции «чистый воздух» оказалось, что более 60% проверенного автотранспорта имеют в выхлопных газах содержание углекислого газа, превышающее норму в несколько раз. Кроме местного автотранспорта нескончаемым потоком через город двигаются большегрузные автомобили, так как у города до сих пор нет объездной дороги.

Угрожающими стали скопления пыли в атмосфере и увеличение углекислого газа в результате сжигания угля и нефтепродуктов.

65 предприятий сжигают 122 тыс. тонн мазута и 21 тыс. тонн угля. При этом в воздушный бассейн города и окрестностей выбрасывается 13 тыс. тонн вредных веществ, то есть по 240 кг. на каждого жителя города в год.

Такой же острой, как состояние атмосферы, стала проблема чистой воды. Причиной загрязнения поверхностных вод являются отходы промышленного производства, поверхностные стоки с территорий населенных пунктов, промышленных зон, животноводческих ферм и комплексов, машино-тракторных дворов, заправочных станций, которые содержат нефтепродукты, ядохимикаты, тяжелые металлы и биогенные вещества.

Сток загрязненной воды часто превышает естественную способность воды к самоочищению. Только за год в реку Сосну предприятиями и организациями через систему городского коллектора сбрасывается 3 млн. 100 тыс. куб. метров стоков, кроме того—590 тыс. куб. метров непосредственно в реку, минуя очистные сооружения. Результаты анализа проб сточных вод показывают превышение предельно допустимых норм концентрации по взвешенным веществам в 12—556 раз, БПК в 13—2833 раза, по аммонийному азоту—в 20—850 раз.

Снижается плодородие почв. Запасы гумуса ежегодно уменьшаются на 0,2—0,3%. Большое распространение получила водная эрозия, ее воздействию подвержено 13,9 тыс. га пашни или 10% от общей площади. Общая протяженность всех лощин и оврагов составляет 1700 км.

Серьезную тревогу вызывает бесконтрольный отвод сельскохозяйственных земель под строительство, добычу полезных ископаемых, а работы по рекультивации земель не ведутся.

Идет бесконтрольная вырубка зеленых насаждений даже в Комсомольском парке города. Нередко дикие животные, птицы, насекомые гибнут от применения химических средств защиты, нарушения технологии сельхозработ и от рук браконьеров.

В последнее время произошло некоторое снижение вредных воздействий на окружающую среду из-за спада, переживаемого экономикой города и района, постепенного перехода энергетического хозяйства на природный газ.

Разработано несколько целевых программ по улучшению экологической обстановки в городе и районе. Образован Ливенский комплексный заказник, Сосновское и Здоровецкое приписные хозяйства. Выделены охранные территории с остатками реликтовых степей. Ямской лес объявлен памятником природы, а Липовчик—историческим памятником жертв репрессий 1937 года. Медлен-

ными темпами ведется строительство окружной автомобильной дороги, проектируется полигон для утилизации промышленных и бытовых отходов, но отсутствие необходимых средств, сложная экономическая и политическая обстановка в стране и обществе оставляет мало надежд на их скорую реализацию. И все же хочется верить и надеяться на первоочередное выполнение экологической программы, так как другого пути просто не существует.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«...Наклонись и попей из реки по имени факт». Именно краеведение дает богатейший фактический материал, способствующий развитию чувства патриотизма. Не претендуя на законченность географического описания родного края, надеюсь, что мой скромный труд вызовет к жизни подобную же изыскательскую деятельность волонтеров краеведческой мысли города и района. Ведь каждый природный объект родного края— будь то лесное урочище, овраг, водный источник, любое геологическое образование, рукотворный ландшафт достойны быть занесенными в анналы краеведческой памяти. Буду благодарен за поправки и дополнения, но наибольшую радость мне доставят известия о том, что собранный и систематизированный мною материал помог кому-то в географическом описании своих родных мест. А в перспективе можно рассчитывать на составление полного географического описания Ливенского района. Готов поделиться имеющейся у меня краеведческой информацией, не вошедшей в данное пособие по чисто техническим причинам.

Телефоны: 2—33—02 — рабочий,
2—29—51 — домашний.

Спасибо за проявленное внимание!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акимов И. А. Природа Орловского края, Орел, Приокское кн. изд., 1983 г.
- Александров И. И. и др. География Орловской области, Орел тип. «Труд», 1967 г.
- Бачурин А. И. и др. Орловская область, Тула, Приокское кн. изд. 1977 г.
- Волков С. П., Ливны, Орел, тип. «Труд», 1959 г.
- Герасимёв И. П. Биосфера Земли. М., «Педагогика», 1976 г.
- Дуэль И. Судьба фантастической гипотезы. М., «Знание», 1985 г.
- Ковалёв Ф. В. Ливны, Тула, Приокское кн. изд. 1991 г.
- Кузнецов С. С. По горам и равнинам. М., «Просвещение РСФСР», 1957 г.
- Михалев Г. М. Очерки истории Орловского края. Тула, Приокское кн. изд. 1968 г.
- Пясецкий Г. Исторические очерки города Ливен и его уезда. Орел, тип. Зайцевой С. А., 1893 г.
- Румницкий М. Г. Почвы водосбора среднего и нижнего течения реки Сосны, Орел, изд. Орловского губернского земства, тип. Турчаниновой, 1903 г.
- Сурин В. К. Геологическое строение и полезные ископаемые Орловской области. Орел, тип. «Труд», 1960 г.
- Харченко А. «Природа Орловской области», Орел, тип. «Труд», 1960 г.
- Хитрово В. Н., Природа Орловская края, Орел, тип. «Труд», 1925 г.
- Шульгин А. Г. Минувшее Орловского края, Орел, тип. Орловского губернского правления, 1903 г.
- Исполком Орловского облсовета. Орловская область (административно-территориальное деление). Орел, тип. «Труд», 1976 г.
- Исполком Орловского облсовета. Пояснительная записка к проекту планирования Ливенского административного района. Орелгипрогорсельстрой, 1985 г.
- Ленгипрогор. Ливны (объяснительная записка к генеральному плану города). Ленинград, 1977 г.
- Физическая карта Орловской области, ГУК при Совете Министров СССР, 1965 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. Введение | 3 |
| 2. Наше место на карте. | 5 |
| 3. Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые. | 6 |
| 4. Климат. | 14 |
| 5. Внутренние воды. | 18 |
| 6. Почвы. | 21 |
| 7. Растительность и животный мир. | 23 |
| 8. Население. | 26 |
| 9. Обзор хозяйства. | 31 |
| а) Промышленность | 31 |
| б) Сельское хозяйство. | 34 |
| в) Транспорт. | 35 |
| 10. Экология и охрана окружающей среды. | 36 |
| 11. Заключение. | 39 |
| 12. Список литературы. | 40 |

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 2. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 3. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 4. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 5. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 6. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 7. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 8. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 9. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 10. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 11. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.
- 12. Афанасьев И. А. Повесть о земляках. М.: Советский писатель, 1970.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПОСОБИЕ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ

Якубсон О. Л.

Сдано в набор 21.08.96. Подписано в печать 26.08.96 г. Формат 60x84
1/16. Усл. печ. лист, 2,57. Тираж 1000 экз, Заказ № 2229

Ливенская типография комитета по печати, полиграфии и СМИ администрации Орловской области.

г. Ливны, ул. Ленина, 5.