

**МКУК «ЦБС»
Центральная городская библиотека**

Островок Соловьиного края

город Курчатов и Курчатовский район

**эколого-краеведческий
библиографический указатель**

г. Курчатов 2017 год

Курчатов – третий по величине город Курской области. Город основан в 1968 году в связи со строительством Курской АЭС, получив в 1971 году



статус рабочего посёлка и название — в честь физика Игоря Курчатова. С 25 апреля 1983 года преобразован в город. Территория города разделена на жилую и промышленную зону. Протяженность жилой зоны с запада на восток 4,5 км, с севера на юг – 800 м. Одной из особенностей города является отсутствие частного сектора и протяжённость жилой застройки вдоль пруда-охладителя Курской атомной станции, часть города находится в его водоохранной зоне.

Курчатовский район, как административно-территориальная



единица Курской области образован 23 марта 1977 года. Район занимает выгодное географическое положение, он находится почти в центре области. С областным центром район связан железной и автомобильной дорогами. На его территории находятся две

железнодорожные станции – Лукашевка и Блохино, две остановочные платформы.

Район граничит с пятью районами области – Фатежским, Октябрьским, Коньшевским, Льговским, Б.Солдатским, а также с г.Курчатов. Самая протяженная граница с Октябрьским и Льговским районами.

Курчатовский район в существующих границах занимает площадь 621,79 кв.км. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения по району составляет 42,7 тыс. га, из них 31,7 тыс. га пашни, 0,12 тыс. га многолетних насаждений, 1,11 тыс. га – сенокосов, 4,43 тыс. га – пастбищ.

Пашня представлена двумя типами почв: черноземы и серые лесные почвы. На пашне преобладают серые лесные почвы, занимающие 53,3% площади.

На территории района есть месторождения строительных материалов: песка, керамических глин, трепела, суглинков (Дроняевское месторождение). Площадь Дроняевского месторождения суглинков 138 га, на котором разработан карьер глин площадью 14,4 га.

Достопримечательности:

- ◆ Городище Кузина гора
- ◆ Стоянка Быки
- ◆ Городище с. Колпаково
- ◆ Природный лесопарк, усадьба Смецкого
- ◆ Курчатовское водохранилище

ГОРОДИЩЕ КУЗИНА ГОРА

*Адрес: Курская обл, Курчатовский р-н, д.Сорокино,
Городище Кузина гора*

Одним из интереснейших юхновских памятников Днепровского Левобережья является исследованное А.Е Алиховой в 1955 – 1961 гг. городище «Кузина Гора» (Курчатовский район).



В 1955–61 гг. Кузина гора (всё в том же районе Дични, западнее Курска, где расположены и Авдеево, и Липино) была основательно раскопана А.Е. Алиховой (и очень вовремя, если учесть, что к сегодняшнему дню

поверхность городища нацело застроена дачами). То оказался весьма типичный, однослойный памятник юхновской культуры – по всей видимости, племенной центр-убежище с культовыми функциями.

Для юхновской культуры характерны жилища столбовой конструкции на несколько семей – «длинные дома». Ещё до раскопок старики рассказывали, что в этом месте «жили старые люди, у которых был один на всех длинный дом, кольцом окружавший деревню».

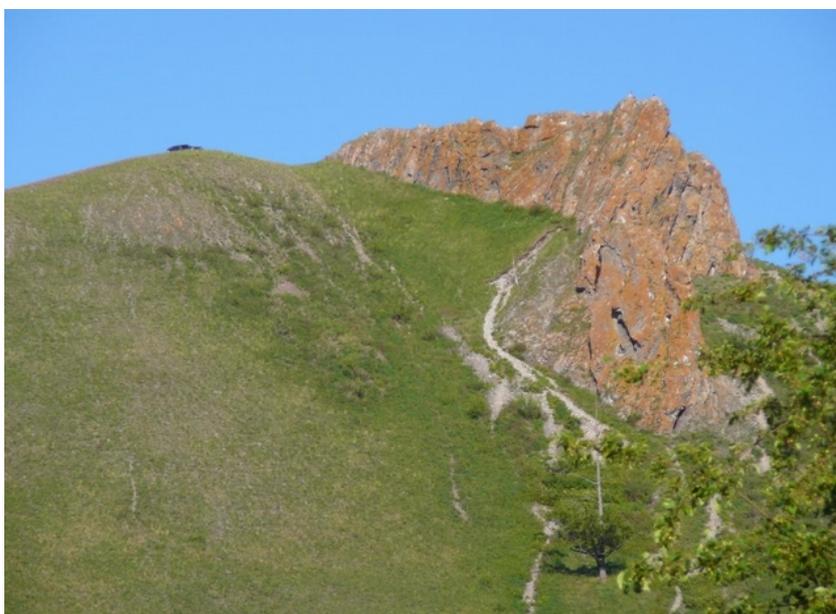
Городище «Кузина Гора» занимало выдающийся к реке Сейм мыс, один из склонов которого круто спускается к неширокой надпойменной террасе, а другой – к широкому оврагу. С напольной стороны городище защищали два вала и ров между ними. Первоначально на городище можно было попасть с двух сторон: с мыса и с напольной части. Въезд со стороны мыса представлял собой прегражденный двумя воротами узкий (1 – 1,2 м) четырехметровый коридор. Затем проход сужался до 60 см, а доступ на городище перекрывался

тремя воротами или заслонами. Въезд со стороны поля был более протяженным (44 м). Он проходил сквозь наружную оборонительную стену, затем пересекал валы и поднимался на площадку городища. Ширина в разных местах колебалась от 3 м до 80 см. В нескольких местах въезд перекрывался воротами.

Укрепления, защищавшие поселение, представляли собой два ряда частоколов. Одна из стен тянулась по краю площадки, а вторая шла от нее в 8-9 м по склону мыса. У въезда на городище стены изгибались в сторону площадки, образуя ворота, от которых по средней линии городища шел узкий проезд. Параллельно внутренней оборонительной стене были сооружены два узких (4–5 м) длинных коридорообразных дома, кольцом опоясывавших все городище. Внешние стены домов состояли из глубоко вкопанных бревен. Для большей устойчивости стен, примерно через каждые два метра были поставлены столбы. В помещении вело несколько входов. Внутри домов не было обнаружено следов перегородок, столбов и очагов. Входы защищала еще одна стена из вкопанных столбов.

Получившийся коридор полутораметровой ширины соединялся у въезда с торцами домов. Вероятно, все это было сделано для того, чтобы сбить с толку ворвавшегося внутрь крепости врага, дать защитникам возможность перегруппироваться и снова вступить в бой.

Окруженная двумя "длинными домами" площадка городища была плотно застроена наземными



постройками столбового типа. Интересно отметить, что на городище отсутствовали следы от очагов и хозяйственные ямы. Во время раскопок были обнаружены обломки сосудов, сельскохозяйственный инвентарь (серпы, зернотерки), оружие (кинжал, пластина от панциря, наконечники стрел), орудия труда (тесла, зубила, льячки, литейные формы), украшения и амулеты. А.Е. Алихова смогла восстановить несколько этапов развития городища на Кузиной горе. Сначала оборонительные сооружения состояли лишь из трех рядов частокола с напольной стороны и, возможно, одного, защищающего поселение с мысовой части. Однако вскоре с напольной стороны между стенами "длинного дома", а также в промежутке между двумя оборонительными стенами были насыпаны земля и обожженная глина, а возводимые заново постройки передвинуты внутрь городища на четыре метра. В мысовой части был ликвидирован въезд и сооружены две сплошные стены.

Полученные во время исследования "Кузиной Горы" материалы позволили сделать вывод о том, что сильно укрепленное городище выполняло не только роль убежища, но и служило святилищем для обитавшей в его окрестностях родоплеменной группы.

Стоянка Быки

Адрес: Курская обл, Курчатовский р-н, Стоянка Быки-7

Комплекс стоянок верхнепалеолитического времени у села Быки (Курчатовский район) с 1996г. исследуется сотрудниками Курчатовского городского краеведческого А.А.Чубуром и Н.Б.Ахметгалеевой.

Во время раскопок были обнаружены учеными остатки верхнепалеолитического жилища в виде котлована с почти отвесными стенками диаметром около 5 м и глубиной до 1 м.

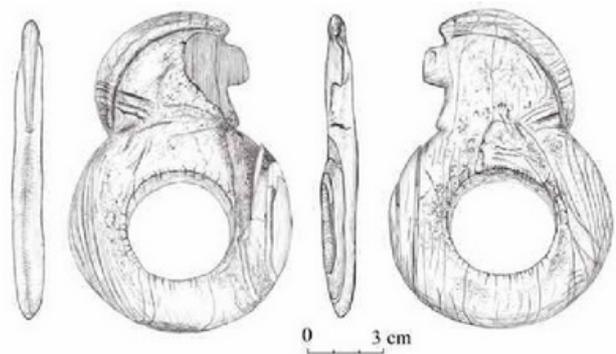
По мнению А.А. Чубура, это жилище представляло собой уплощенную куполообразную полуземлянку, свод которой могли поддерживать упиравшиеся в неглубокие ямки деревянные опоры. Каркас из дерева и крупных костей был обтянут шкурами животных, на которые первобытные люди насыпали слой глинистого грунта. В центре жилища располагался очаг, над которым был помещен череп мамонта с отсутствующей затылочной частью. Череп мог одновременно придавливать края шкур по краям отверстия в центре свода и служить дымоходной отдушиной для очага. В южной части землянки располагался "летний вход" со ступенями.



Предположительно, входное отверстие закрывалось большой плоской тазовой костью мамонта. В западной части землянки был прослежен узкий (менее 1 м) тоннель свыше 2,5 м длиной. Этим

тоннелем обитатели жилища могли пользоваться в холодное время года, т.к. его конструкция позволяла им удерживать внутри постройки драгоценное тепло. Свод полуземлянки украшали черепа зубра, северного оленя и шерстистого носорога.

Вершиной художественного мастерства наших предков можно назвать зооморфную поделку из бивня мамонта со стоянки Быки-7. Её изготовили 17 тыс. лет назад! Это большое кольцо с навершием в виде головы лошади. Нашли её в специальном укрытии одной из ям на периферии жилища. Изучение стилистических деталей, следов износа и _____



контекста находки позволили предположить её использование в ритуально-магических целях. Аналога этому предмету нет в мире. Сегодня это выдающееся произведение древности является самым ценным древним экспонатом Курской области.

Городище с. Колпаково

Адрес: Курская обл, Курчатовский р-н, Городище с. Колпаково

Самый южный укрепленный посёлок юхновской культуры на Курской земле.

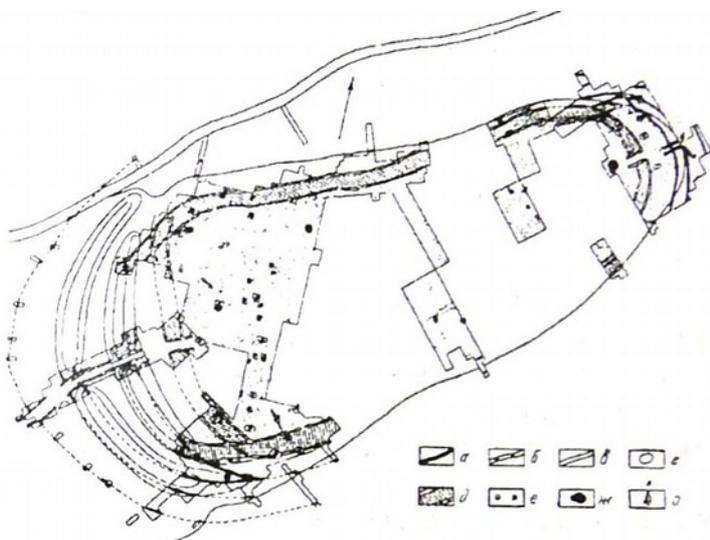
Городище находится 350-400 м к востоку от восточной окраины с. Колпаково на мысу правого коренного берега Реута, образованном двумя оврагами, на склоне южной экспозиции находится городище. Площадка подпрямоугольная, размер с севера на юг 72 м, с запада на восток на 63 м. С напольной стороны городище укреплено двумя рядами рвов и валов, внутренний вал достигает высоты 2,5 м, внешний – 2 м. Валы хорошо сохранились, вероятно они никогда не подвергались распашке. Культурный слой городища имеет мощность 30-80 см, цвет его серый и темно-серый, золистый, подстиляется лессовидными суглинками. Среди находок – керамика юхновской культуры раннего железного века, многочисленные фрагменты яйцевидных глиняных блоков, обломок глиняного кольца (бусины?). Городище однослойное. Кроме того, в северо-восточной части площадки городища (практически на углу) выявлены следы монетного клада (небольшое скопление монет XVIII в. – с 1732 по 1759 гг., и полое бронзовое кольцо). Клад был разрушен



прямым попаданием гаубичного снаряда во время Великой Отечественной войны.

ЮХНОВЦЫ – балтские племена, носители т. н. юхновской археологической культуры, пришедшие в IV в до н. э. с севера на территорию Курского края в Посеймье и Попселье и вытеснившие жившее здесь ираноязычное скифоидное население. Ю. просуществовали на территории Курского края почти до рубежа тысячелетий, а затем «отхлынули» вновь на Десну.

Поселения юхновской культуры, как и скифоидные, делятся на два типа – небольшие укрепленные городища и неукрепленные селища, причем последние связаны территориально с городищами, образуя вокруг них своеобразные агломерации, «микрорегионы».

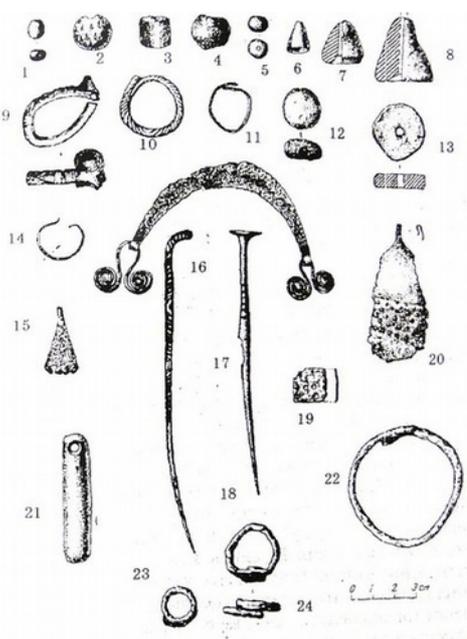


Для юхновской культуры характерны наземные многокамерные жилища столбовой конструкции на несколько семей – так называемые «длинные дома». Стены сооружались из тонких бревен и жердей, плелись из прутьев и затем обмазывались глиной. Иногда дома оказывались вытянутыми вдоль оборонительных сооружений, как это было, например, на городище Кузина гора в Курчатовском районе. Любопытно, что еще до раскопок старики рассказывали устные предания о том, что в этом месте «жили старые люди, у которых был один на всех длинный дом, кольцом окружавший деревню».

Как и в подавляющем большинстве археологических культур, основным, встречающимся при раскопках вещевым материалом на поселениях Ю. является керамика. В отличие от скифоидной она имеет хорошо отмученное тесто, шамот

встречается в нем лишь как единичные случайные включения, а основным отощителем в керамике Ю. является мелкий речной песок. Горшки небольшие, слабопрофилированные (шейка сужена слабо, венчик имеет очень небольшой отгиб), с плоским и относительно узким дном. Плечики размещены высоко. Орнамент, как правило, тычковый, нанесенный деревянной лопаточкой или просто щепкой. Обычно оттиски располагаются в верхней части сосуда в 1 – 3 ряда, иногда образуют треугольные фестоны, обращенные вершинами вниз. Кромка венчика иногда украшена косыми насечками или пальцевыми защипами защипами, а шейка — «жемчужинами».

Из керамики изготавливались самые разнообразные предметы бытового и культового назначения: блоки различных типов, личины-маски, светильники, фигурки-игрушки, разнообразные ткацкие грузики и пряслица, и даже бусы, рогатые кирпичи. Одной из распространенных и даже культуруопределяющих находок на юхновских поселениях являются так называемые «глиняные блоки».



1-5, 12-13 - бусы; 6-8 - ткацкие грузики, 9-11, 14 - височные кольца, 15-16, 20 - подвески; 17-18 - булавки; 19 - бляшка, 21 - брусок, 22 — браслет; 23-24 — кольца.

Можно выделить три основных типа этих керамических изделий: яйцевидные блоки, округлые или бочонкообразные блоки со сквозным отверстием по оси и округлые или бочонкообразные блоки с глухим отверстием, не достигающим до противоположного конца изделия.

Версии об использовании таких предметов разнообразны: от культовых изделий до применения в качестве рыболовных грузил и метательных ядер. Как и в случае с рогатыми кирпичами, здесь вероятно мы имеем дело

с многофункциональностью изделий. Они могли быть и оружием, и грузилами и моделями этих вещей для культовых целей. В то же время предметы со сквозным отверстием более наиболее удобны были бы для использования в качестве рыболовной снасти, тогда как блоки с углублением могли быть именно метательными снарядами, которые для ускорения при броске насаживалась на длинную палку.

Ю. хорошо владели бронзолитейным делом, выплавкой железа и кузнечным ремеслом, ткачеством, выделкой кож. Об этом говорят льячки и литейные формочки, крицы, изделия из железа и другие вещи. Распространенной находкой на городищах и селищах Ю. являются грузики для горизонтальных ткацких станков биконической и катушкообразной формы. Встречаются и орудия для прядения – веретена, зачастую изготовленные древнегреческими мастерами.

На поверхности ткацких грузиков, донцах сосудов встречаются знаки, напоминающие руническую письменность. Оригинальны юхновские височные кольца в виде двух спиралей (так называемые «очковидные» подвески). Часто встречаются на юхновских памятниках булавки с ажурным навершием.

Основой экономики Ю. было подсечное земледелие и скотоводство, весьма высокой оставалась и роль рыболовства и охоты – ведь Ю. представляли собой группу населения, ориентированную хозяйственно на лесную зону.

В Посеймье юхновская культура распространяется в конце V века до н. э., вероятно одновременно с продвижением на юг крупных лесных массивов со стороны Брянщины.

Еще недавно считалось, что Ю. существовали в Посеймье лишь до II века до нашей эры. Однако, анализ находок, сделанных археологами позволяет утверждать, что племена Ю. обитали на Сейме практически до конца I века н. э., то есть на 200 – 300 лет дольше и могли сосуществовать некоторое время на одной территории с венетами. Исчезнуть

затем бесследно Ю. не могли. Скорее всего ареал Ю. под давлением изменяющейся природной среды сокращается и из Посеймья они уходят на верхнее Подесенье – исконные свои территории, где контактируя с позднезарубинецкими племенами порождают «гибридную» Почепскую культуру, а потом и далее на север – в сторону верховьев Днепра и Немана.

Лингвисты утверждают, что именно в раннем железном веке произошло разделение славянской и балтской языковых ветвей. Еще была сходна культура, сходны пантеоны богов, сходна речь. Поэтому, можно думать, что юхновцы и праславяне говорили уже на разных языках, но еще вполне были способны понять друг друга.

Природный лесопарк, усадьба Смецкого

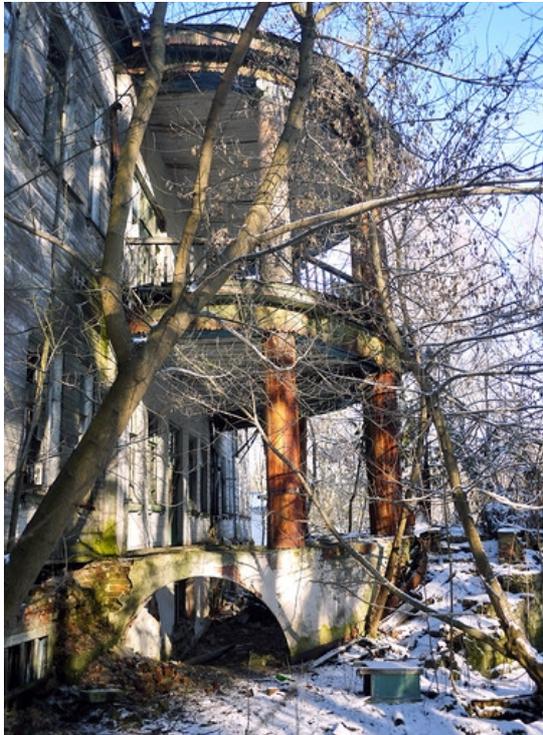
Адрес: Курская обл, Курчатовский р-н, село Макаровка.



Усадьба Смецкого в с. Макаровка (начало 20 в.)

МАКАРОВКА – село Курчатовского района Курской области. Село Макаровка (ранее Льговского уезда) известно с 18 в. под именем Теревовля. В течение 19 в. земли села переходили из рук в руки от Ширковых к баронессе Дука, затем к Нелидовым, Карамзиным, К. П. Клейнмихелю и,

наконец, в 1874 – к Смецким. А. Н. Смецкой построил в Макаровке винокуренный завод (1882 – 1892, реконструирован в 1907) и усадьбу. Комплекс зданий «Усадьба Смецкого» сохранился до настоящего времени и признан памятником архитектуры начала 20 века.



В состав памятника архитектуры входит главный усадебный дом, два флигеля для прислуги, сохранившийся фрагмент фасада главного производственного корпуса спиртзавода, а также лесопарк площадью 37 га с 200-летними дубами. Усадьба представляет собой двухэтажный деревянный, сложный в плане дом, с симметричной планировкой этажей; представитель эклектики



начала 20 века, с элементами модерна и неоклассицизма. Главный, северный фасад с лоджией над парадным

входом и южный, с двухэтажной полукруглой террасой, оформлены колоннами ионического и тосканского ордера и резным декором в виде женских масок с растительным орнаментом.

В лесопарке площадью 37 га произрастают 200-летние дубы и 174 вида редких растений, в т. ч. не зарегистрированных даже в Центрально-Чернозёмном заповеднике. С ранней весны



цветут под пологом леса медуница, лютиковая ветреница, копытень, пролесник; к середине лета зацветает сныть, сибирская герань, вероника персидская, ворсянка волосистая и др. Территория макаровского лесопарка в 1978 признана памятником природы областного значения.

В главном усадебном доме с мая 1924 по 1999 год размещался противотуберкулезный санаторий областного значения. Сейчас он находится в открытом доступе.

Курчатовское водохранилище



Курчатовское водохранилище, создано как пруд-охладитель во время строительства Курской АЭС. Водохранилище находится в городской черте г. Курчатов Курской области. Его предназначением является техническое обеспечение водой систем охлаждения реакторов и работы генераторов. Площадь водоема более 20 кв. км. На разделительной дамбе водохранилища обитают разнообразные виды грибов, лишайников, мохообразных, сосудистых растений, птиц и насекомых, включая редкие.

Выявлено 13 видов растений из Красных книг России и Курской области (дремлики болотный и морозниковый, липарис (лосняк) Лёзеля, пальчатокоренники балтийский, кровавый, мясо-красный, пятнистый, тайник яйцевидный,

ужовник обыкновенный, золототысячник красивый, шиповник Юндзилла, плаун булавовидный, отрилия однобокая) большинство популяций которых отличаются высокой жизнестойкостью.



Чрезвычайно интересным является обнаружение на разделительной дамбе и южном берегу Курского водохранилища вида из семейства орхидных Лосняка Лёзеля, занесенного в Красную книгу России, который не отмечался в Курской области более 100 лет. Побережье водоёма охладителя КуАЭС является наиболее значимой территорией для сохранения в области другого редкого растения – дремлика болотного, так как здесь встречаются наиболее многочисленные его популяции. В пределах прибрежной защитной полосы Курского водохранилища выявлены 10 редких видов лишайников, включая 2 вида, рекомендованные в региональную Красную книгу и 2 вида впервые обнаруженные в Курской области. Найдено 9 видов редких мохообразных, из которых 2 впервые отмечены в Курской области.

Курчатовское водохранилище не замерзает даже зимой его облюбовали пернатые. На косе водохранилища отмечено более 100 видов птиц. Здесь живет усатая синица, обычно обитающая в тростниковых зарослях побережий южных водохранилищ и морей. Много остается на водохранилище и зимующих птиц, которые в обычных условиях летят на Черное и Средиземное моря, на атлантическое побережье Западной Европы – таежная утка-гоголь и лебедь-кликун, вьют гнезда кряква и лебедь-шипун,



лысухи, камышницы и др. виды. Редкостью орнитологи назвали пребывание возле Курчатова и др. птиц северных широт: гагар, крохалей, чернетей морских и хохлатых. На водохранилище впервые за 80 лет встречен большой баклан. Берега водохранилища облюбовали 4 вида чаек: озерная, серебристая, хохотунья и сизая. Рядом живут и 4 вида крачек: речная, черная, белокрылая и малая. На небольшом островке гнездятся целые колонии этих птиц – около 1000 особей. А в период миграции бывает и больше. В 2008 впервые на песчаном берегу косы специалисты нашли 13 гнезд малой крачки, редкого вида из Красной книги. Это – единственная колония в Курской области.



12 видов внесенных в Красную книгу Курской области: большая белая цапля, лебедь-шипун, лебедь-кликун, обыкновенный осоед, обыкновенная пустельга, большой веретенник, белошекая крачка, желна, хохлатый жаворонок, каменка-плясунья, черноголовый чекан, усатая синица.

На водоёме-охладителе КуАЭС отмечен новый для Курской области вид птиц – восточная клуша, большой баклан. Кроме того, на разделительной дамбе обнаружено 2 вида редких насекомых: богомол обыкновенный – вид из Красной Книги Курской области и пчела-плотник – вид из Красной книги России. Окрестности Курчатова пришлись по нраву аистам, которые, как известно, предпочитают экологически чистые места. В населенных пунктах неподалеку водохранилища ученые насчитали 9 гнезд, где аисты выводят птенцов. Осенью и весной на берегах



водохранилища можно увидеть разные виды перелетных куликов. А когда начинаются миграции, здесь кишат скворцы и ласточки, прилетают зимородки и щурки, удода и кукушки... Это скопление пернатых привлекает в зону АЭС хищников: коршуна и орлана-белохвоста, болотного и лугового луней. Обитает на песчаной косе и серая куропатка, изображенная на гербе Курска.

В водоеме водится судак, белый и черный амур, сазан, толстолобик, щука, жерех, линь. Встречается в немалых количествах плотва, ерш, окунь, густера, язь, лещ, карась, уклейка, красноперка и другие, характерные для района. Можно поймать желтого карпа в крапинку, африканскую телупию и креветок, запущенных в водоем экспериментально. Рыбаки рассказывают об огромных сомах до 300 кг., обитающих в глубоких ямах.



Библиография

1. Ахметгалеева, Н.Б. Каменный век посемья: верхнепалеолитическая стоянка Быки-7[Текст]/Наталья Борисовна Ахметгалеева. — Курск.: Мечта, 2015.—254 с.:ил.
2. Балашов, А.Д. Путешествие в соловьиную страну: документально-художественный очерк[Текст]/Александр Балашов; фото автора.—Курск: Курская торгово-промышленная палата,2006.—174с.:ил.
3. Биологическое разнообразие техногенных ландшафтов Курской АЭС [Текст]: [кол. монография]/ О. В. Рыжков [и др.]; Министерство природных ресурсов и экологии РФ [и др.].— Москва.: Концерн Энергоатом, 2009. — 283 с.: ил., карты, табл.
4. Выводцев,В.Д. Леса и лесное хозяйство соловьиного края[Текст] /В.Д.Выводцев, Ю.А.Перетяцько.— Курск.:ОАО «ИПП «Курск», 2006.— 264с.[16]л.ил.: портр., табл.
5. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2010 году[Текст] /Администрация Курской области: Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области.— Курск: Мечта, 2011.— 246с.
6. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2012 году[Текст] /Администрация Курской области: Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области.— Курск: Мечта, 2013.— 140,[4]с.:ил.
7. Красная книга Курской области[Текст] Том 1. Редкие и исчезающие виды животных / Отв. ред. Л.Л. Власов / Л.А.Власов, И.А.Баусов, О.П.Власова, Т.Г.Гречаниченко, А.К.Корольков, Г.А.Лада, В.И.Миронов, Д.Е.Татаренко. — Тула, 2001. 120 с.:ил.
8. Красная книга Курской области[Текст]1 часть — животный мир. 2 часть —растительный мир/ Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области.— Курск, 2009.— 20с.:ил.— (Природные ресурсы Курской области. Вып.2).
9. Отчет об экологической безопасности за 2014 год [Текст] /Росэнергоатом; Курская АЭС.— Курская атомная станция, 2015.—54с.:ил.
10. Отчет об экологической безопасности за 2015 год [Текст] /Росэнергоатом; Курская АЭС.— Курская атомная станция, 2016.— 54с.:ил.
11. Природа России[Текст]: Альбом/Сост. А. А. Иноземцев.— Москва.: Россельхозиздат, 1987.— 223 с.: ил.
12. Сейм. Река истории, история реки: фотоальбом/ [авт.текста А.Блинков; авт.фото. В.Викторов; ред.М.тарасова].—Курск:ООО «Полстар», 2006.— 263с.:ил.

13. Экология, окружающая среда и человек[Текст]: Учеб. пособие для, вузов; средних школ и колледжей. — 2-е изд, испр. и доп. / Ю. В. Новиков. — Москва.: ФАИР-ПРЕСС, 2002.— 560 с.
14. <http://www.gpedia.com/ru>
15. <http://www.zapoved.net>
16. <http://900igr.net/prezentacija/geografija/gorod-kurchatov-63407.html>
17. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1870401>
18. <https://kurchatov.sutochno.ru/info/gorod>
19. <https://sites.google.com/site/mestakursk46/kurcatov>
20. <http://autotravel.ru/excite.php/3837/1>
21. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
22. <http://astrokursk.ru/rayony-kurskoy-oblasti/12-kurchatovskiy-rayon/kurchatovskiy-rayon-kurskoy-oblasti.html>
23. <http://kurskoblinvest.ru/o-regione/munitsipalnye-obrazovaniya?layout=edit&id=33>
24. <http://www.zapoved.net/index.php/News/>

МКУК «ЦБС»

Центральная городская библиотека

Составитель Л.В.Павлова

Компьютерный дизайн С.И.Кононова