

территории России за период принятый для современного климата (1961-1990 годы) и последнее десятилетие.

### Литература.

1. Безуглая Э. Ю. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере: справочное пособие. Л.: Гидрометеиздат, 1983. 328 с.
2. Божилина Е.А., А.К. Суворов А.К. Выбор временных интервалов и комплексирование баз данных для создания климатических карт // Сб. «ИнтерКарто/ ИнтерГИС 17: Устойчивое развитие территорий: Теория ГИС и практический опыт. Материалы международной конференции, Белокуриха (Алтайский край), Бали, Барнаул, 2011. С. 84-89.
3. Божилина Е.А., Емельянова Л.Г., Котова Т.В., Тальская Н.Н., Тутубалина О.В., Украинцева Н.Г. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие. – М.: КДУ, 2010.-316 с.
4. Груза Г.В. Ранькова Э. Я. Наблюдаемые и ожидаемые изменения климата России: температура воздуха. Обнинск: ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2012. – 194 с.
5. Исаев А.А. Экологическая климатология. М.: Научный Мир, 2003. 472 с.
6. Касимов Н.С, Котова Т.В., Тикунов В. С. Экологический атлас России: новый проект// Сб. «ИнтерКарто/ ИнтерГИС 17: Устойчивое развитие территорий: Теория ГИС и практический опыт. Материалы международной конференции, Белокуриха (Алтайский край), Бали, Барнаул, 2011. С. 277–282.
7. Кислов А.В., Евстигнеев В.М., Малхазова С.М., Соколихина Н.Н., Суркова В., Торопов П.А., Чернышев А.В., Чумаченко А.Н. Прогноз климатической ресурсообеспеченности Восточно-Европейской равнины в условиях потепления XXI века. М.: Макс-Пресс, 2008. – 292 с.
8. Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем/ под ред. С.М. Семенова. М.: Росгидромет, 2012. . – 511 с.
9. Мячкова Н.А. Климат СССР. М.: Изд-во МГУ, 1983. 192 с.
10. Национальный атлас России. Т.2. М.: Роскартография, 2007. с. 146-150.
11. Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации. С.-Пб.: Гидрометеиздат, 1997. 587с.
12. Торопов П.А., Терентьев Б.А. Гидрометеорологический мониторинг в экосистемах Алтае-Саянского региона. Методическое пособие. М.:Изд-во WWF России, 2011. 132 с.

## ИСТОРИЯ АТЛАСНОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ СМОЛЕНЩИНЫ<sup>20</sup>

*Т.В. Ватлина, С.П. Евдокимов*  
*Смоленский государственный университет*  
*г. Смоленск, Россия, ул. Пржевальского, 4. [esppaleo@mail.ru](mailto:esppaleo@mail.ru)*

## HISTORY OF ATLAS MAPPING IN SMOLENSK REGION

*T. Vatlina, S. Evdokimov*  
*Smolensk State University*  
*Smolensk, Russia,*  
*e-mail: [vatlina\\_geo@mail.ru](mailto:vatlina_geo@mail.ru)*  
*[esppaleo@mail.ru](mailto:esppaleo@mail.ru)*

**Abstract.** History of atlas mapping in Smolensk region is described in the article from XVIII century to contemporary situation. Also the evolution of administrative territorial division of the territory in modern borders of Smolensk region is shown.

Как часть Московии Смоленщина отображена на многих картах XVII–XVIII веков. Однако первым картографическим произведением, посвященным именно этому краю, скорее всего, является «Атлас Смоленской губернии». Он состоит из 25 листов размером 25 на 20 см. Тираж неизвестен. Первый лист – обзорная карта (рис. 1), 12 листов атласа представляют карты уездов Смоленской губернии, остальные 12 –

<sup>20</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 14-05-31109

планы уездных городов (рис. 2, 3). Карты рукописные, раскрашены акварелью, названия на карте нанесены тушью чертежником Бланкенгорном.

Предполагается, что атлас был издан в Смоленске в 90-е годы XVIII века. Однако мы считаем, что, скорее всего это произошло в начале XIX века. Смоленская губерния была образована в 1708 году в составе семнадцати городов с уездами. В 1713 году губерния была расформирована, большая часть отошла к Рижской губернии. В 1726 г. Смоленская губерния воссоздана в составе пяти уездов: Смоленского, Бельского, Вяземского, Дорогобужского и Рославльского. В 1775 году губерния преобразована в Смоленское наместничество. Образовано семь новых уездов: Гжатский, Ельнинский, Касплянский, Краснинский, Поречский, Рупосовский, Сычевский. Через два года Рупосовский уезд преобразован в Юхновский, а Касплинский – в Духовщинский. В таком составе губерния представлена в атласе, но как губерния, а не наместничество. В 1796 г. Смоленское наместничество вновь стало губернией. При этом были упразднены Духовщинский, Ельнинский и Краснинский уезды, а они есть в атласе (восстановлены в 1802 г.). С 1802 по 1918 год в состав губернии входило 12 уездов: Бельский, Вяземский, Гжатский, Дорогобужский, Духовщинский, Ельнинский, Краснинский, Поречский, Рославльский, Смоленский, Сычевский, Юхновский.

Научные исследования Смоленской губернии относятся к концу первой половины XIX века, после чего стали выходить тематические карты. С этим временем связано и появление первых картографических произведений в пределах Смоленской области. В 1855 году в Москве издана книга Я. Соловьёва "Сельскохозяйственная статистика Смоленской губернии". Книга иллюстрирована картами масштаба 30 верст в дюйме: почв, лесов и промысловой деятельности, сбыта земледельческой продукции.

В 60-е годы XIX века начал проводить научные исследования на территории губернии известный учёный агрохимик А.Н. Энгельгард. Позднее, в 70-е годы, в с. Батищево он создал фактически первую в России опытную станцию по изучению минеральных удобрений. В 1849 году на базе хозяйства А.Н. Энгельгардта была создана одна из первых в стране опытных сельскохозяйственных станций. В конце 60-х годов XIX века начинал исследования на Смоленщине ещё один уроженец Смоленской губернии – великий русский учёный – почвовед В.В. Докучаев. В его работе «Способы образования речных долин Европейской России» (1878) содержатся интересные сведения об образовании долин ряда рек губернии, четвертичных отложений её территории. Все результаты данных исследований были в некоторой степени продемонстрированы картографическим материалом: почвенные карты, зарисовки и т.д.

В 1895–1916 годах были проведены детальные научные исследования по геологии, гидрологии и почвам бассейна Верхнего Днепра. К этому времени относятся исследования озёр в верховьях Западной Двины и Волги известным русским географом Д.Н. Анучиным, экспедиции по исследованию истоков крупнейших рек Европейской России. В отчётах гидрологической экспедиции А.А. Тилло, в работах Е.В. Оппокова приведены результаты обследований малых рек бассейна Верхнего Днепра, рассмотрены отдельные вопросы, касающиеся изменений стока рек под влиянием хозяйственной деятельности и особенно вырубки лесов, составлены карты водных объектов.

Особенно большое значение в познании природы губернии имели проводимые в начале XX века почвенные исследования территорий многих её уездов. Начаты они были в 1900 году под руководством профессора К. Д. Глинки. В этих исследованиях принимали участие А.А. Сандаг, М.Ф. Колоколов, Г.М. Тумин, Л.В. Абутьков, А.В. Костюкевич и др. До 1916 г. были обследованы почвы всех уездов губернии. Материалы этих исследований, опубликованные как отчёты, не потеряли свою ценность и в наши дни, поскольку изучение почв вели на широкой географической основе. Картографический материал, полученный в результате исследований, помог будущей активизации изучения природы Смоленской области.

В 20–40-е годы XX века изучение природы области заметно активизировалось. Этому способствовало создание университета, подготовившего многих специалистов, ставших впоследствии известными на Смоленщине учеными, и образование областного краеведческого научно-исследовательского института, сотрудники которого проводили исследования природы области по многим направлениям. В эти годы были проведены многочисленные исследования геологического строения, почв, флоры и фауны области, создана широкая сеть метеорологических и гидрологических наблюдений. Природу области изучали известные не только в области, но и в стране ученые профессора Я.Я. Алексеев, Г.Л. Граве, А.В. Костюкевич, В.В. Станчинский и др. В 1925 году Губернское Статистическое Бюро выпустило очерк естественно – исторических условий Смоленской области, который включал богатый картографический материал, сопровождаемый описанием конкретных карт.

В тридцатые годы в исследованиях природы области начали принимать участие Д.И. Погуляев, Е.Я. Шабловский, И.Н. Салов, П.А. Кучинский, успешно продолжившие её изучение в послевоенные годы.

В целом из наиболее значимых работ, опубликованных в довоенные годы, можно отметить следующие: очерки «Геологический» и «Полезные ископаемые» (В.Г. Хименков, 1925); очерк «Почвенный» (А.В. Костюкевич, 1925); «Геология и полезные ископаемые Западной области» (Д.И. Погуляев, 1935); «Почвы Западной области, их обработка и удобрения» (П.А. Кучинский и А.Ф. Гонтаев, 1936); «Растительность Смоленской губернии» (Я.Я. Алексеев, 1927); «Природа Смоленской губернии» (В.В. Станчинский, 1927); «Лесное хозяйство Западной области» (К.Г. Бушинский, 1930); «Природа, хозяйство и культура Западной области» (К.И. Козьмин, 1932). В 1938 г. издан сборник «Магнитные аномалии Смоленской и Орловской областей», в котором помещены статьи профессора В.П. Русакова, горного инженера А.А. Строна и др.

В конце 40-начале 50-х годов появились работы, обобщающие многочисленные изыскания и наблюдения довоенных и первых послевоенных лет. В 1946 году была опубликована работа М. Р. Якушева «Леса Смоленской области», в 1949 году – книга Я. Я. Алексеева «Растительный покров Смоленской области», в 1950 г. – работа П. А. Кучинского «Почвы Смоленской области», в 1951 г. – книга А. И. Климова «Природа Смоленской области». К фундаментальным работам по Смоленщине следует отнести 1-й и 2-й тома книги Д. И. Погуляева «Геология и полезные ископаемые Смоленской области» (1955) Практически каждая работа сопровождалась картографическим материалом. Наиболее известной по своему картографическому сопровождению является работа Погуляева.

В начале 60-х годов были составлены более точные карты геоморфологического, почвенного районирования территории области с выделением не только различного ранга таксономических единиц, но и основных комплексов форм рельефа, типов почв. В исследовании рельефа области в эти годы заметен вклад В.Г. Васильева, П.Г. Шевченкова, почв – Д.Ф. Маймусова. Особого внимания заслуживает проведенное в эти годы Д.И. Погуляевым и А.А. Шостыиной комплексное физико-географическое районирование территории Смоленской области. Их книга «Природа и физико-географические (природные) районы Смоленской области» (1963) является работой, где достаточно подробно изложены основные особенности природных условий отдельных природно-территориальных образований Смоленской области. В конце 60-х годов в исследованиях природы области отчетливо обозначилось новое направление – ландшафтное. Таким образом, были созданы предпосылки к созданию первого комплексного атласа.

Географический атлас Смоленской области 1964 года является картографическим пособием, дающим сведения об административном делении, природе, экономике, культуре и истории области (рис. 4). Атлас предназначен для широкого круга читателей и учащихся при изучении родного края. При составлении карт атласа использованы новейшие картографические, литературные и статистические материалы. Атлас создан сотрудниками кафедр естественно-географического факультета Смоленского государственного педагогического института имени К. Маркса совместно с сотрудниками Научно-редакционной картосоставительской части Главного управления геодезии и картографии при участии Смоленского отдела Географического общества СССР, Областного краеведческого музея, Областного партийного архива, Гидрометеорологического бюро и Статистического управления области. Атлас подготовлен коллективом авторов (ответственный редактор атласа, председатель редакционной коллегии – В.Г. Васильев). Приведены сведения об административном делении, природе, экономике, культуре и истории области. Атлас содержит 62 карты. Масштаб основных карт 1 : 1500000, вспомогательных – 1:2500000, 1:3000000, 1:3500000, 1:4000000, 1:5000000. Тираж 21000 экземпляров.

В 1997 году выходит следующее издание Географического атласа Смоленской области (рис. 5). Атлас Смоленской области является учебно-справочным картографическим пособием и предназначается для изучения физической, экономической географии, истории и культуры Смоленской области в общеобразовательных школах и высших учебных заведениях, организации краеведческой, природоохранной и туристской работы. Проект атласа разработан естественно-географическим и историческим факультетами Смоленского государственного педагогического университета совместно с Минской картографической фабрикой. С технической точки зрения этот атлас несколько хуже предшествующего. Атлас Смоленской области. Атлас подготовлен коллективом авторов (председатель редакционной коллегии – А.С. Кремень). Приведены сведения об административном делении, природе, экономике, культуре и истории области в тексте, на 35 страницах в 68 картах и одном плане. Масштаб 1:30000, 1:100000, 1:1500000, 1:2500000, 1:3000000, 1:4000000. Тираж 20000 экземпляров.

В 2004 году выходит еще одно издание Географического атласа Смоленской области, содержащего учебно-методические материалы по географии Смоленской области (рис. 6). Атлас рекомендован Департаментом Смоленской области по образованию и молодежной политике в качестве учебно-методического пособия для учащихся 8–9 классов средних общеобразовательных школ Смоленской области. Учебно-методические материалы подготовленные учеными Смоленского гуманитарного университета и предназначены для изучения регионального компонента в рамках школьного курса географии. Служат наглядным дополнением к учебнику «География Смоленской области». Карты подготовлены с использованием современных иллюстративных технологий и представляют собой сборник картосхем с дополнительной текстовой информацией, позволяющей более эффективно усваивать программный материал. Учебно-методические материалы являются первым опытом издания подобного рода. Атлас также подготовлен коллективом авторов (ответственные редакторы В.В. Рудский, В.А.Шкаликов), содержит на 28 страницах, 16 карт, текст, графики фото. Масштаб около 1:1500000. Тираж не указан.

За весь более чем столетний период исследований территории области было подготовлено три атласа, изданных в 1964, 1997 и 2004 гг. Предназначены они были в основном для учебных целей. В значительно большей степени ощущается потребность издания атласа области, который можно было бы использовать не только в образовательных целях, но и для решения иных задач, в первую очередь управленческих, а также организации устойчивого развития региона, с учетом рационализации природопользования, охраны окружающей среды и здоровья населения.

В 2012 году выходит «Медико-географический атлас Смоленской области» – первое обобщение информации о взаимозависимости состояния здоровья населения региона от природно-климатических, экологических и социально-демографических условий. Карты атласа иллюстрируют современные

региональные различия природно-климатических, экологических и социальных условий, ресурсов здравоохранения и основных показателей здоровья населения Смоленской области, а также тенденции их изменения (рис. 7). Атлас предназначен, прежде всего, для органов управления области всех уровней, работников здравоохранения, науки и образования. Автор Т.В. Ватлина, ответственные редакторы Е.И. Каманин, С.М. Малхазова, С.П. Евдокимов. Атлас содержит на 104 страницах 93 карты масштаба 1:1500000, 1:3000000 и 1:4000000. Атлас создан в двух версиях: на бумажном носителе и электронной. Электронная версия предусматривает возможность регулярного обновления ряда карт. Большое внимание уделяется также использованию материалов дистанционного зондирования, которые рассматриваются как основа составления отдельных карт и как самостоятельные элементы содержания. Для создания атласа использовались опубликованные, фондовые рукописные и картографические материалы, а также медико-статистические данные за 1999–2007 гг. Карты отражают ситуацию на 2007 год. Тираж атласа 250 экземпляров.

Разработанный атлас включает систему тематических карт области, отражающих современное состояние природных условий, социальной сферы и экономики, объединенных идеей устойчивого развития региона, как составляющей устойчивого развития Центральной России. Для составления карт использовался не только значительный по объему фактический материал многолетних полевых и камеральных исследований природы, статистические данные развития экономики и социальной сферы, но и современные технологии картографирования на основе геоинформационных систем.

Медико-географический атлас Смоленской области продолжает серию изданий, подготовленных на кафедре биогеографии МГУ имени М.В. Ломоносова, основанных на опыте научно-методических разработок в области математико-картографического моделирования. Он является научно-справочным изданием, содержащим необходимые исходные данные для принятия управленческих решений при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты его здоровья, а также охраны среды обитания человека от неблагоприятных воздействий. Издание атласа в значительной степени обеспечит доступ всех слоев населения к информации о состоянии окружающей среды, социально-демографической ситуации и состоянии здоровья.

Картографической основой атласа являются цифровые топографические карты масштаба 1:200000 на территорию области. Они служат основой для создания цифровых тематических карт и нанесения природно-ресурсной, социально-экономической, экологической и других видов информации. К каждому разделу карт подготовлена обширная текстовая часть, содержащая пояснения к картам и дополнительные сведения, раскрывающие содержащуюся на картах информацию. Атлас дополнен большим количеством фотографий, иллюстраций, графиков, схем, диаграмм, таблиц. В конце атласа приведены обширные справочные сведения по области и указатель географических названий.

Системное медико-географическое картографирование Смоленской области выполнено впервые. Карты атласа подготовлены на основе технологии компьютерного тематического картографирования, созданной Лабораторией цифровой картографии и фотограмметрии географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Подготовка карт выполнена с применением программы ГИС MapInfo (ввод картографической основы, редактирование, согласование, хранение информации), векторного графического редактора Adobe Illustrator (оформление, вывод и подготовка к изданию картографической продукции).

Все атласы по своему являются первыми и, несмотря на разное предназначение и содержание, могут представлять интерес для широких кругов общественности.



Рис. 1. Первая страница из атласа Смоленской губернии XVIII века. Обзорная карта. Масштаб и тираж неизвестны





Рис. 3. План города Смоленска. Масштаб 1:21840



Рис. 4. Карта растительности из атласа Смоленской области 1964 года

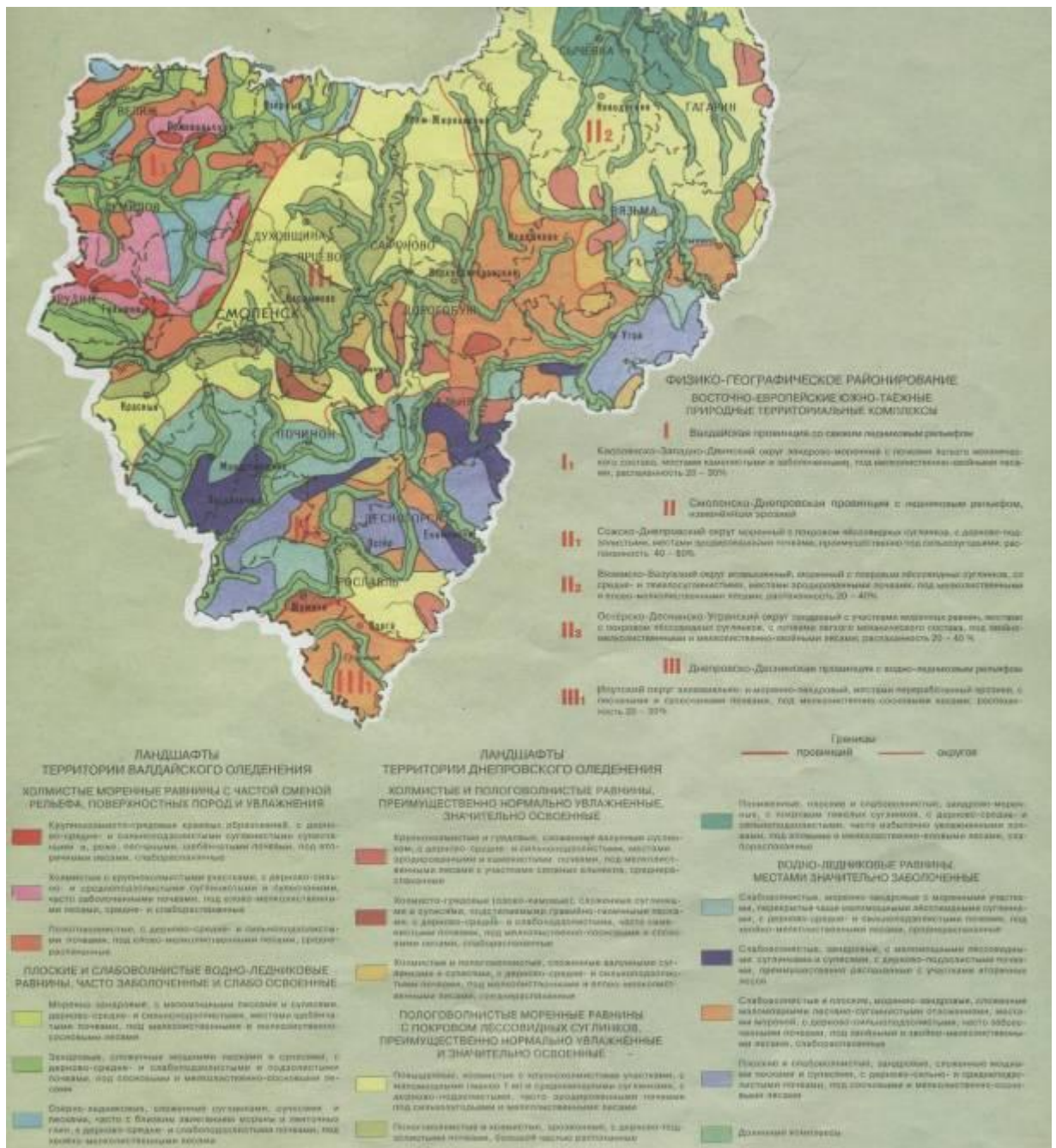


Рис. 5. Ландшафты и физико-географическое районирование. Карта из атласа Смоленской области 1997 года

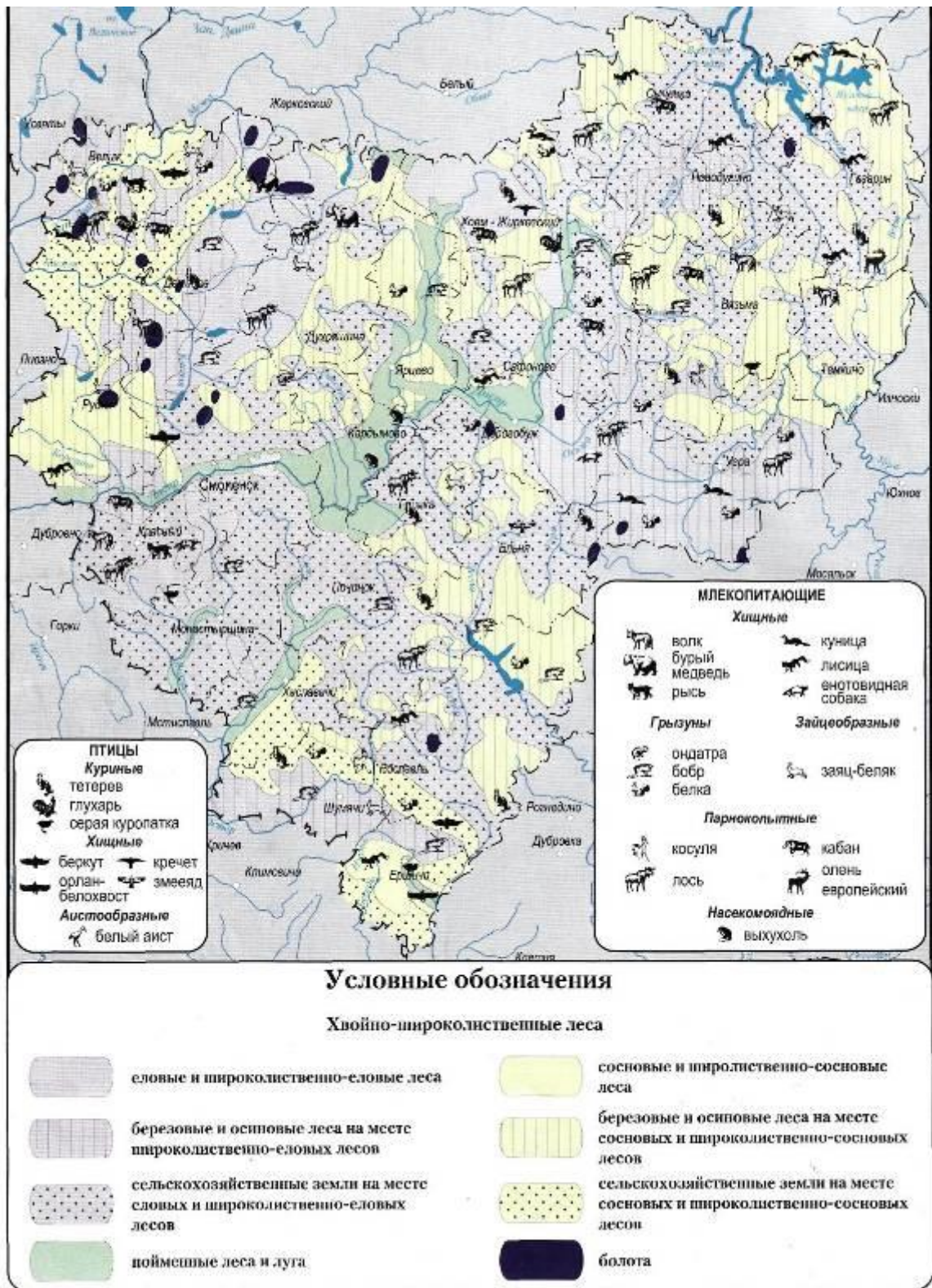


Рис. 6. Карта растительности и животного мира из атласа Смоленской области 2004 года

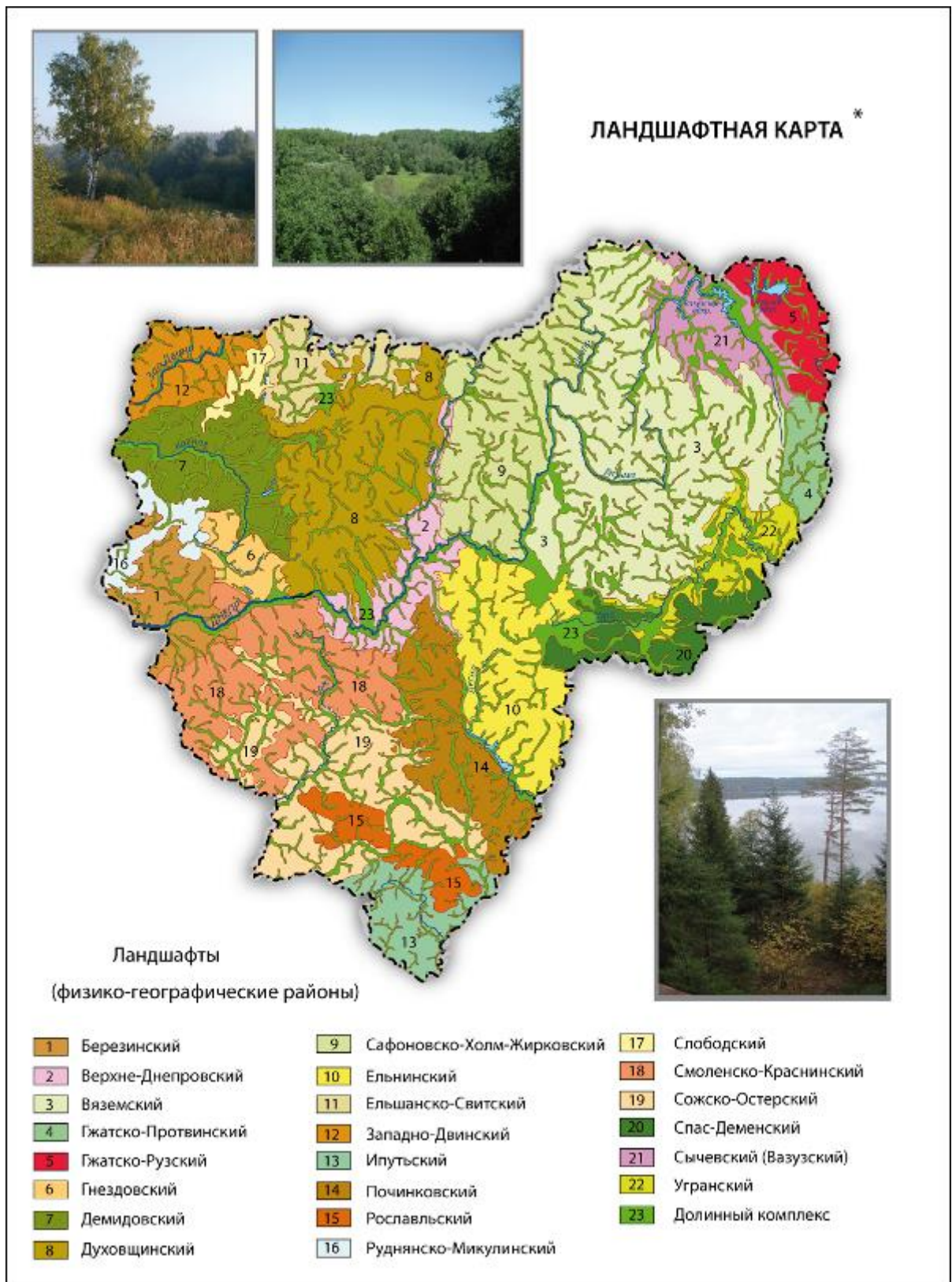


Рис. 7. Ландшафтная карта из медико-географического атласа Смоленской области 2012 года