

# ЭЛЕКТРОННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АТЛАС АРКТИКИ

Д.М. Красников (АО «Роскартография»)

В 1990 г. окончил Московский институт управления им. С. Орджоникидзе, в 2007 г. — Российскую академию государственной службы при Президенте РФ. С 1998 г. работал в Министерстве имущественных отношений РФ, в ФГУП «Администрация гражданских аэропортов» и в Департаменте экономики и финансов Правительства РФ. С 2012 г. по настоящее время — генеральный директор АО «Роскартография». Действительный государственный советник РФ 2 класса.

На основании поручения Президента РФ В.В. Путина АО «Роскартография» разработан и издан Национальный атлас Арктики.

Государственным заказчиком проекта является Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии РФ.

Атлас является фундаментальным комплексным тематическим картографическим произведением, носит научно-справочный характер и является официальным государственным изданием.

Такой атлас, охватывающий Арктическую зону Российской Федерации, разработан и издан впервые.

Атлас предназначен для организаций, деятельность которых связана с развитием и управлением арктическими территориями, для использования научными институтами, образовательными учреждениями, учеными и специалистами, а также широким кругом пользователей, интересующихся данной темой.

Информация, приведенная в атласе, важна для оценки состояния природно-ресурсного потенциала арктических территорий Российской Федерации, техногенных воздействий на природные комплексы и среду обитания человека, социально-экономического комплекса, демографической си-

туации, состояния климата и окружающей среды и напрямую влияет на эффективность принимаемых решений при реализации мероприятий по хозяйственному освоению северных территорий.

В работе над атласом приняло участие 11 ведомств, 26 организаций, более 200 ученых и специалистов, из них 10 академиков и членов-корреспондентов РАН, 154 доктора и кандидата наук.

Национальный атлас Арктики подготовлен и выпущен в полиграфической и электронной версиях.

Полиграфическая версия атласа представляет собой 496 страниц формата А3, содержит 341 карту, справочные сведения и значительный объем иллюстраций в виде фотослайдов, схем и космических снимков.

На ее основе построена электронная версия атласа, которая более доступна для потенциального потребителя и дает возможность получать больше удобно организованной информации. Количество тем и сюжетов, представленных в электронной версии, по сравнению с полиграфической версией, выросло с 253 до 469, а список карт увеличился до 534.

Электронная версия сохраняет классический вид представления картографической и текстовой информации и

научный подход к организации структуры и тематического содержания, традиционно существующие в произведениях подобного уровня.

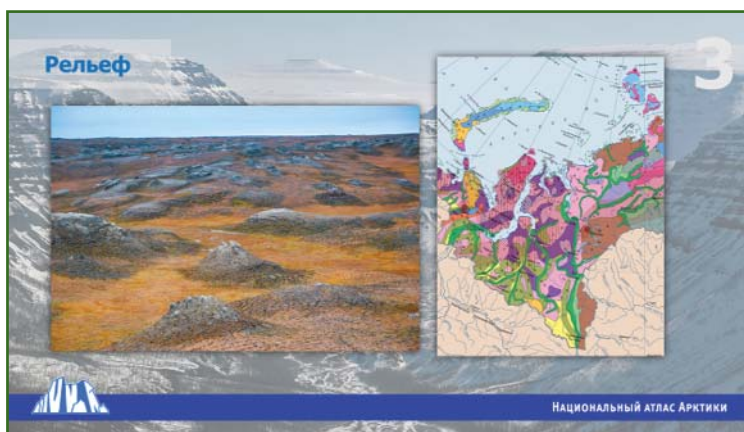
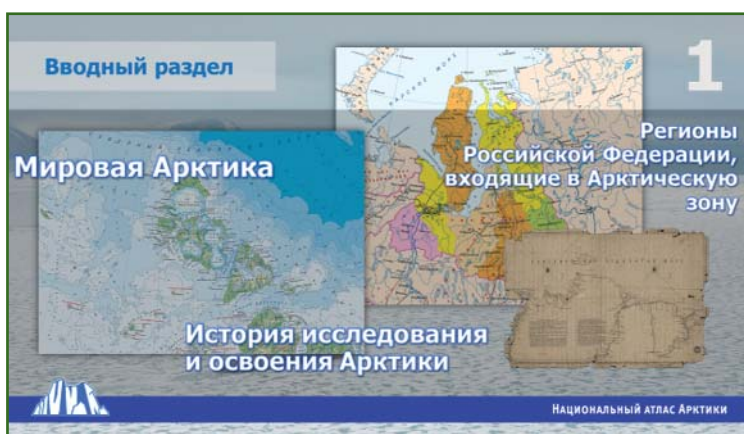
В атласе реализовано удобное меню, позволяющее по клику на соответствующие виртуальные кнопки осуществлять функциональные действия:

- поиск информации по оглавлению, названию темы и возврат в оглавление;
- переключение страниц внутри темы;
- переходы к следующей и предыдущей темам внутри раздела или к оглавлению раздела;
- переход к началу текущей страницы;
- вывод необходимых данных посредством печати;
- изменение масштабов изображения.

Атлас включает интерактивный указатель географических названий с функцией поиска необходимой информации.

Электронная версия имеет единственный файл запуска, с помощью которого автоматически загружается главная страница и осуществляется понятный переход к странице навигации. Атлас может работать на современных версиях операционных систем типа Microsoft Windows, Mac, Linux и Android.

Атлас разделен на 22 тематических раздела, в естественной последовательности раскры-



вающих накопленные наукой знания о природных, хозяйственных и культурных составляющих региона.

Электронный Национальный атлас Арктики является потенциальной базой для геоинформационной системы, в которой могут быть реализованы многие полезные аналитические функции и динамическое управление содержанием.

Начинается атлас с **вводного раздела**, состоящего из следующих подразделов, описывающих территорию рассматриваемого региона.

Подраздел «Мировая Арктика» представлен обзорными общегеографическими и тематическими картами, а также космическими снимками всего арктического региона.

В подразделе «Субъекты Российской Федерации, входящие в Арктическую зону» представлены отдельные карты субъектов административно-территориального деления территории Арктической зоны Российской Федерации.

Подраздел «История исследований и освоения Арктики» содержит основные данные о географических открытиях. На картах отображаются траектории дрейфа российских полярных станций «Северный полюс», а также районов работ и маршрутов движения судов наиболее значимых морских экспедиций.

В разделе «Геологическое строение» даны карты, характеризующие: тектонику и сейсмотектоническую активность, геодинамику и современные движения земной коры.

В разделе «Рельеф» представлены карты, отражающие происхождение, состояние и динамику рельефа.

**Раздел «Ресурсы недр»** характеризует минерально-сырьевые ресурсы. Карты, тексты, справочные сведения и иллюстрации дают представле-

ния о размещении нефтегазовых и угольных бассейнов, разрабатываемых месторождениях нефти, газа и угля, металлогенических зон и поясов, рудопроявлений, драгоценных металлов, полиметаллических руд и алмазов и др., в том числе на континентальном шельфе.

В разделе «Эволюция природной среды» отображены стадии эволюции природной среды, отражена динамика формирования арктических экосистем.

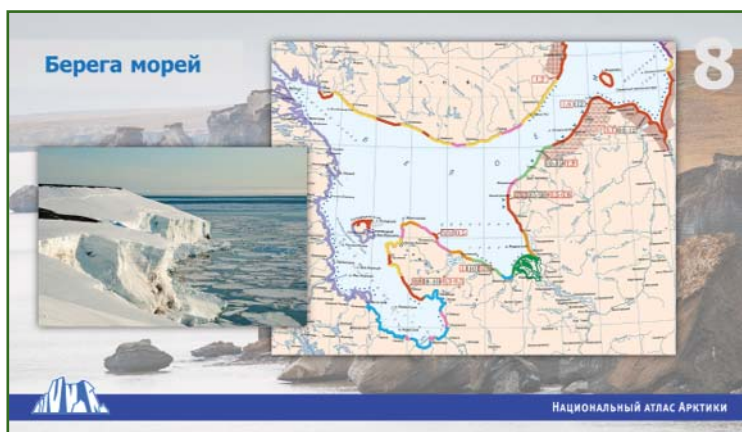
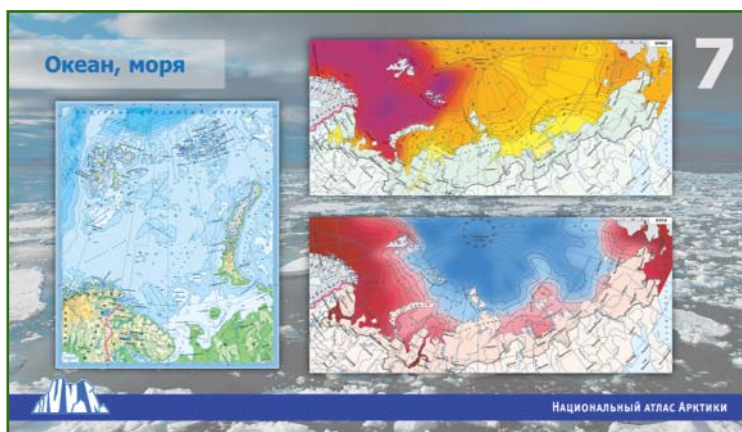
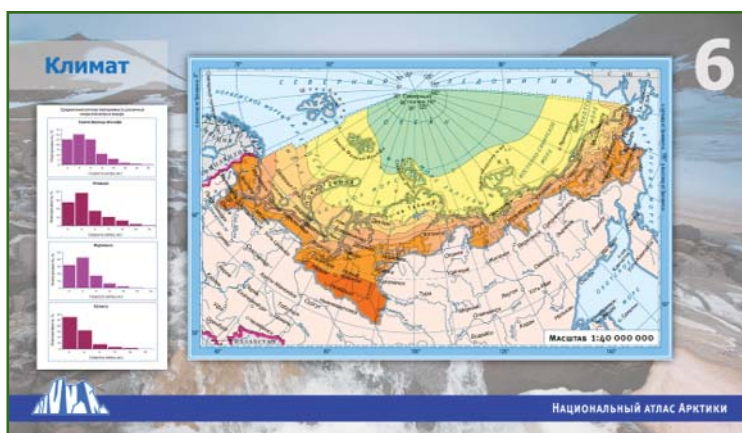
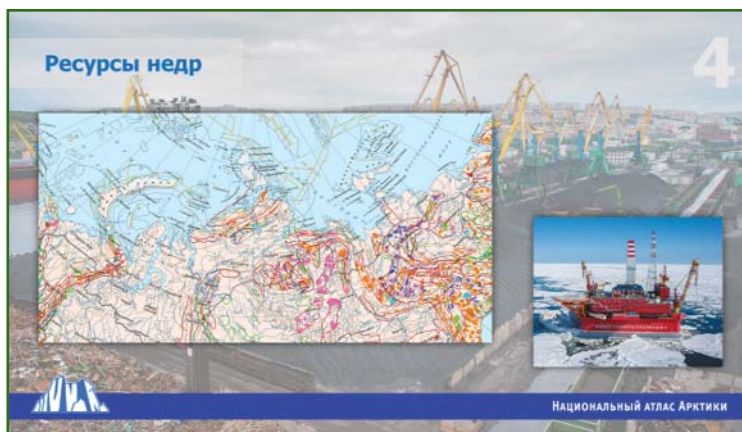
Раздел «Климат» состоит из серии карт, пояснительных текстов, характеризующих особенности климатообразующих факторов, климатических условий и ресурсов.

В разделе «Океан, моря» представлены карты Северного Ледовитого океана и морей, омывающих территорию Арктической зоны РФ. Отражены температурные процессы вод, дана характеристика циркуляции вод, приливов, границ распространения плавучего льда.

Раздел «Берега морей» отображает сведения о процессах, происходящих с береговой частью суши на всем морском побережье Арктической зоны РФ.

В разделе «Снежный покров. Ледники. Мерзлота» представлены карты, относящиеся к гляциологическим и снежно-ледовым процессам и ресурсам. Карты и текстовые материалы содержат данные о продолжительности снежного периода, датах установления и схода снежного покрова, современном состоянии ледникового покрова и ледников, распространении и характеристиках мерзлых пород, их мощности, среднегодовой температуре, льдистости и др.

В разделе «Воды суши» содержатся картографические и иллюстративные материалы, справочные данные, характери-





зующие опасные гидрологические явления и процессы, температурные режимы, экологическое состояние поверхностных вод, использование водных ресурсов.

Карты, иллюстрации и справочные сведения **раздела «Почвенный покров»** отражают основные особенности почвенного покрова сухопутных территорий.

В **раздел «Растительность и животный мир»** помещены картографические и текстовые материалы, справочные сведения и иллюстрации, отображающие современное распространение арктической флоры (лишайников, мохообразных, сосудистых растений), млекопитающих, птиц и пресмыкающихся. Приведены сведения об охране растительного покрова и животного мира, а также биоресурсов морей.



В **разделе «Состояние окружающей среды и охрана природы»** представлена информация о редких и исчезающих видах растений, наземных и водных животных, а также проводимых мероприятиях по охране природы.



В **разделе «Население. Культура»** содержится информация о современной демографической ситуации, проживании коренных малочисленных народов, миграции населения.



В **разделе «Культурное, духовное и природное наследие»** представлены тематические карты, схемы, фотографии и описания объектов историко-культурного наследия. Показаны зоны концентрации объектов культурного и духовного наследия и их историческая значимость.

В **разделе «Экономика»** отражено современное состояние экономического развития Арктической зоны РФ, сложившейся производственной, промышленной, сельскохозяйственной,

ственной и транспортной инфраструктуры, традиционных северных промыслов, национальных предприятий и производств.

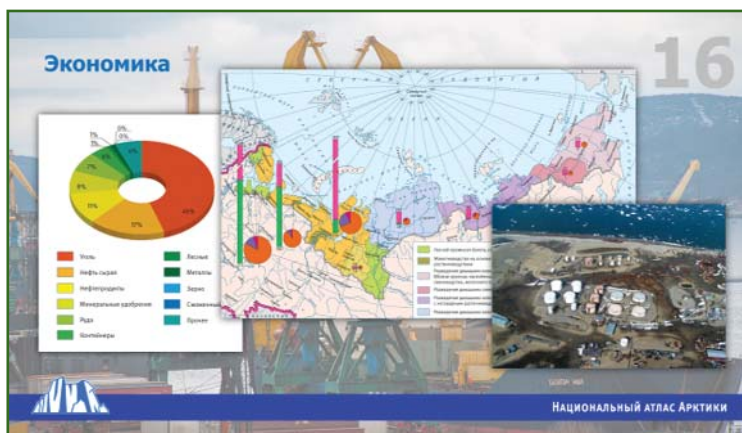
В разделе «Использование земель» отображается современное состояние использования земельных ресурсов. Материалы, помещенные в разделе, характеризуют распределение земельного фонда по категориям земель, угодьям, формам собственности и принадлежности.

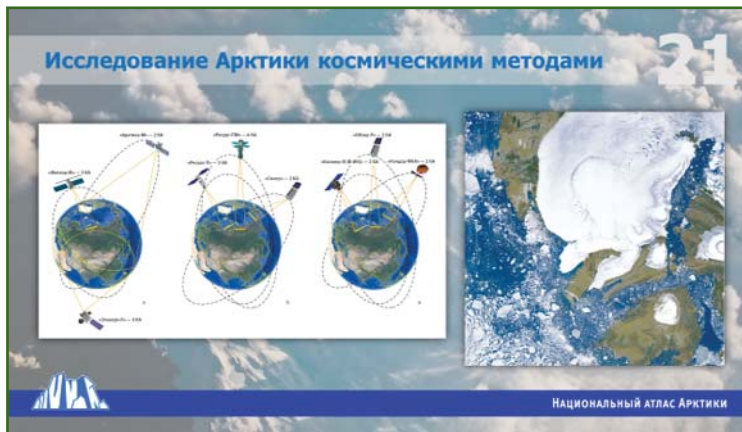
В разделе «Стратегическое планирование» размещены карты, на которых отображены отдельные важнейшие объекты и информация о мероприятиях по реализации Государственной программы РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года».

В разделе «Экологическая безопасность. Природные и техногенные риски» дана информация, отражающая проблемы загрязнения окружающей среды по гигиеническим и биохимическим показателям, комплексной геоэкологической оценки территории, экологического мониторинга, экологической политики федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления.

Данные раздела «Районы Арктической зоны Российской Федерации с высокой антропогенной нагрузкой» характеризуют районы с высокой антропогенной нагрузкой и степенью загрязнения территории.

В разделе «Исследование Арктики космическими методами» приведены уникальные данные, демонстрирующие покрытие арктического региона космическими снимками, полученными с различных космических аппаратов дистанционного зондирования Земли.





Раздел «Арктика — зона международного сотрудничества» содержит картографические материалы, справочные и статистические данные, отражающие результаты мероприятий, направленных на реализацию стратегических приоритетов России в Арктике и о сотрудничестве с другими арктическими странами.

Арктическая зона Российской Федерации — точка соприкосновения интересов государств, имеющих выход к Северному Ледовитому океану. Богатые запасы природных ресурсов (углеводородного сырья, цветных и драгоценных металлов и др.), а также значительный транспортный потенциал макрорегиона (Северный морской путь) определяют приоритетность информационно-картографического обеспечения управления комплексным освоением территории, как в гражданских целях — устойчивое социально-экономическое развитие, так и в интересах обороны и безопасности Арктической зоны РФ и государства в целом.

Информационный ресурс, заложенный в Национальном атласе Арктики, может стать базовым для создания комплексной геоинформационной системы всего арктического региона, охватывающего северные территории арктических стран, что важно при стратегическом планировании освоения и развития Арктической зоны Российской Федерации, обеспечения национальной безопасности государства. В перспективе, в результате периодического покрытия данных территорий высокоточной космической съемкой, появляется возможность мониторинга изменений и поддержания геопространственной информации данной системы в относительно актуальном состоянии.