

## РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Информационное обеспечение природопользования предназначено для поддержки принятия управленческих решений с целью рационального использования природных ресурсов.

Информационное обеспечение управленческой деятельности – это осуществление действий по предоставлению своевременной, достоверной и полной информации потребителю. Задачами информационного обеспечения процесса управления являются:

- удовлетворение информационных потребностей лиц, принимающих решения;
- определение и отбор источников информации;
- правильная интерпретация и систематизация полученных данных;
- проверка полноты, достоверности и непротиворечивости данных;
- предоставление данных в понятном и доступном виде;
- многократное использование одних и тех же данных для различных целей и в разные периоды времени;
- постоянное обновление данных.

Структура информационных ресурсов должна быть нацелена на удобство их использования в процессах поиска, обработки и представления.

Информационные ресурсы Минэкологии РБ представлены в виде баз и банков данных, электронных и бумажных хранилищ и архивов информации, которые хранятся в систематизированном виде.

В соответствии с Федеральным законом РФ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», «информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий и технических средств». Таким образом, некоторые информационные ресурсы являются составной частью информационных систем, в том числе географических информационных систем.

Работы по формированию и пополнению информационных ресурсов, развитию и поддержке работоспособности информационных систем осуществляются как силами специалистов министерства, так и путем привлечения сторонних исполнителей. Источником финансирования для разработки и сопровождения информационных систем является РЦП «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан (на 2004-2010 годы и период до 2015 года)».

### 8.1. Информационные ресурсы

В настоящее время в Минэкологии РБ сформированы следующие основные информационные ресурсы:

- Башкирский республиканский геологический фонд;
- Музей геологии и полезных ископаемых Республики Башкортостан;
- Государственный охотхозяйственный реестр Республики Башкортостан;
- Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан;
- Государственный кадастр редких и исчезающих видов животных и растений Республики Башкортостан.

## РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**Башкирский республиканский геологический фонд\*** (БРГФ). Информационный ресурс БРГФ является основным ресурсом по информационному обеспечению недропользования не только Минэкологии РБ, но и всего Башкортостана. Он образован в 1930 году одновременно с геологической службой республики. Основной его целью является формирование единого информационного пространства по недропользованию и состоянию недр посредством создания банка данных геологической информации по территории Республики Башкортостан.

Общий объем накопленной в его хранилище геологической информации на бумажных носителях составляет около 40 тыс. единиц хранения.

Деятельность БРГФ Минэкологии РБ регламентирована системой геологических фондов России и находится в едином информационном пространстве с другими фондами субъектов РФ.

Состав и структура информационного ресурса БРГФ по состоянию на 01.01.2013 приведены в *таблице 8.1.1.*

*Таблица 8.1.1.*

### Состав информационного ресурса БРГФ

По состоянию на 1 янв.	Геологические отчеты	Пас-порта ГKM	Буровые скважины на воду	Выпуски госбаланса по запасам полезных ископаемых	Отчетные балансы запасов	Лицензии	Материалы водопользования
2009	13866	1815	16743	1334	545	2834	195
2010	13957	1823	16780	1345	554	2868	277
2011	13981	1832	16780	1345	560	2932	404
2012	14008	1835	16780	1345	571	2976	414
2013	14037	1837	16780	1345	580	3002	646

На основе информационного ресурса БРГФ Минэкологии РБ предоставляет две государственные услуги и исполняет две государственные функции.

**Государственная услуга «Предоставление в пользование данных из республиканского фонда геологической информации, полученных в результате государственного геологического изучения недр».** Востребованность материалов фонда по данной услуге отражена на *рисунке 8.1.2*, из которого видно, что в 2012 году она была выше средней за последние 5 лет на 15%. Анализ востребованности материалов фонда в 2012 году свидетельствует, что наиболее востребованы, как и в предыдущие годы, отчеты по поискам и разведке нерудных полезных ископаемых, геологической съемке и региональным работам.

**Государственная услуга «Предоставление заключений о наличии (отсутствии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых на застраиваемых участках (справка о безрудности)».** По данной услуге в 2012 году для потенциальных застройщиков подготовлено и выдано 665 справок о наличии (отсутствии) общераспространенных полезных ископаемых на застраиваемых участках. В отчетном году количество выданных справок превысило максимальное годовое количество выданных справок за все предыдущие годы (см. *рисунок 8.1.3*).

**Государственная функция «Ведение государственного реестра лицензий на недропользование для добычи (разведки и добычи) общераспространенных полезных ископаемых».**

---

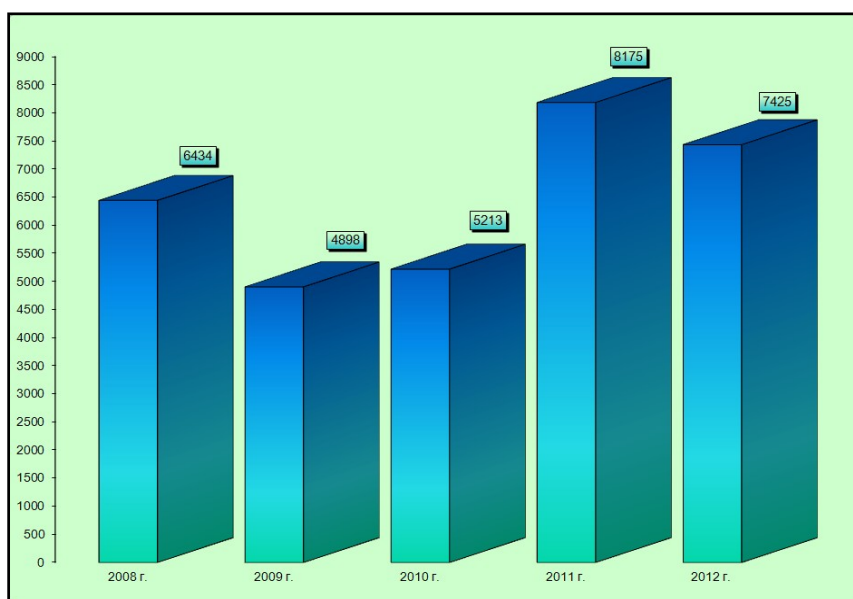
\* Информационный ресурс включен в реестре информационных ресурсов РБ

## РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

По данной функции в 2012 году зарегистрировано 35 новых лицензий на ОПИ, прекращено действие 41 лицензии. На 01.01.2013 массив действующих лицензий на общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ) насчитывает 303 действующих лицензий (см. рисунок 8.1.4). Кроме того, по данной функции зарегистрировано 98 дополнений и изменений по действующим лицензиям, и в соответствии с этим в ИФНС по РБ направлено 107 писем о состоянии лицензий на ОПИ.

Рис. 8.1.2.

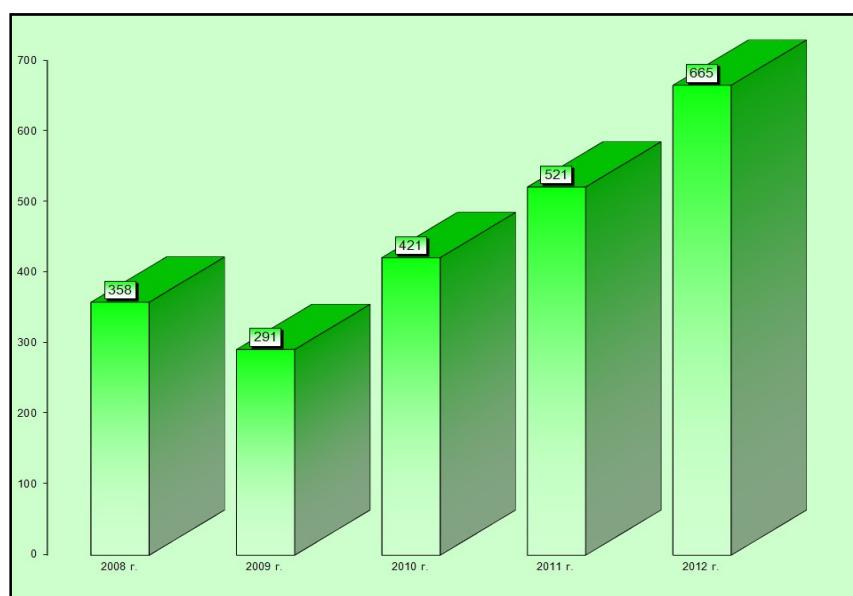
**Востребованность материалов из хранилища фонда (един. хранения)**



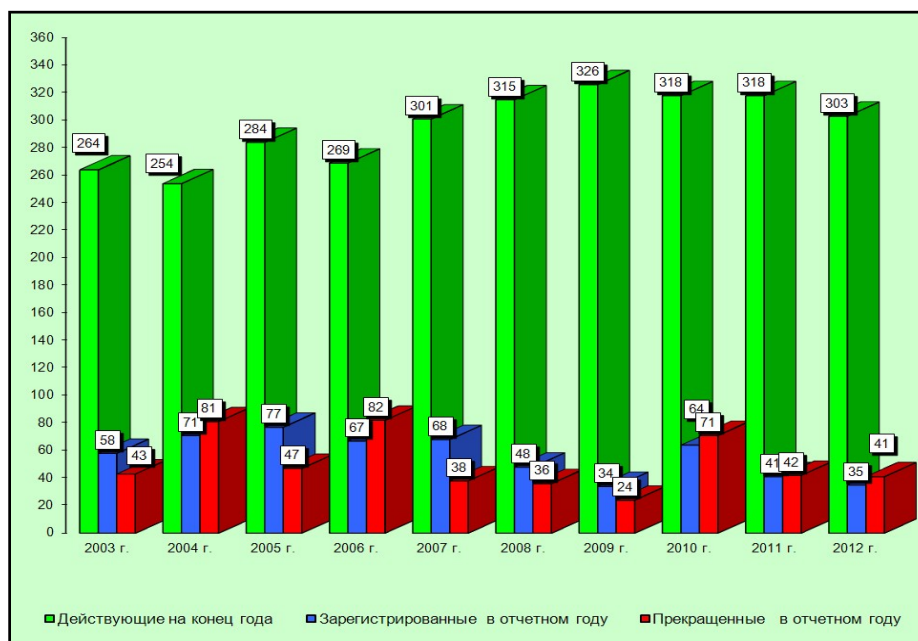
**Государственная функция «Ведение государственного баланса запасов общераспространённых полезных ископаемых».**

Рис. 8.1.3.

**Динамика выдачи справок о безрудности, шт.**



*Государственная регистрация лицензий на ОПИ по территории РБ, шт.*



В Башкортостане разведан почти весь набор ОПИ, встречающихся в России. Территориальным балансом запасов в республике учтены 13 видов ОПИ, в том числе песчано-гравийная смесь и песок строительный, кирпично-черепичное сырье и строительные камни, гипс и ангидрит, агрохимическое сырье, торф и др.

В 2012 году составлены балансы запасов по всем видам ОПИ. По состоянию на 01.01.2013 на территории Республики Башкортостан (РБ) на государственном балансе запасов числятся 674 месторождения ОПИ, из которых 164 месторождения находится в распределенном фонде недр, остальные числятся в государственном резерве.

Из 267 месторождений торфа (площадью 10 га и более) разрабатывается только Северный участок Чесноковского месторождения

Составленные балансы запасов ОПИ свидетельствуют, что производство строительных материалов в РБ полностью обеспечено разведанными запасами кирпичных и керамзитовых глин, песчано-гравийной смеси, строительных камней и песков, гипса, карбонатных пород для производства извести. От 40 до 90% разведанных запасов ОПИ находится в нераспределенном фонде недр (госрезерв), дефицита запасов их в республике на сегодня нет.

На основе информационного ресурса БРГФ Минэкологии РБ в 2012 году также подготовлены:

- 188 заключений на запросы различных организаций и ведомств о геологическом строении, состоянии недр и минерально-сырьевых ресурсах отдельных участков и районов РБ;

- пакеты геологической информации по 12 аукционным объектам, по каждому из которых составлены пояснительная записка, схема расположения объекта, обзорная и геологическая карты.

Сформированы регламентированные отчеты:

- по приказу МПР России от 21 декабря 2004 г. № 626 о состоянии недропользования по территории РБ за 2011 год, I, II, III и IV кварталы 2012 года;

- по приказу МПР РФ от 19 апреля 2001 г. № 330 о состоянии недропользования на территории РБ за 2011 год, I, II, III и IV кварталы 2012 года.

## РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Информационный ресурс постоянно пополняется. В 2012 году проверено и принято на постоянное хранение в хранилище фонда 164 новых единицы хранения: геологические отчеты, материалы водопользования, лицензии и др., а также 646 договоров водопользования.

### **Музей геологии и полезных ископаемых Республики Башкортостан**

Основными задачами Музея являются:

- хранение коллекционных и информационных материалов;
- сохранение в неприкосновенности имеющихся в музее коллекций, отражающих историю развития геологии в Республике Башкортостан, и формирование новых с учетом существующего состояния геологического знания;
- создание музейных экспозиций по геологическому строению территории и минерально-сырьевой базе республики;
- пропаганда геологических знаний.

Основной деятельностью Музея является геолого-просветительская работа. Она осуществляется на основании официальных запросов на имя руководство министерства.

На хранении в музее находятся 606 коллекций каменного материала, представляющих собой приложения к геологическим отчетам, которые находятся в Башкирском республиканском геологическом фонде Минэкологии РБ.

На учете в музее находятся 5796 образцов, 16200 шлифов и аншлифов.

Выставочные образцы (около 3000) располагаются в трех залах: 1 зал – «Региональная геология», 2 зал – «Полезные ископаемые», 3 зал – «Цветные камни и минералы». Образцы в залах размещаются в 41 витрине и на 41 тумбе.

Постоянными посетителями Музея являются учащиеся школ, колледжей, вузов. Нередко музей посещают гости и из других регионов России иностранные гости. Средняя посещаемость музея за последние 5 лет составила около 3 тыс. человек в год.

Эколого-просветительская работа осуществляется путем проведения по официальным запросам экскурсий, лекций, встреч, выездных выставок.

Количество посетителей Музея фиксируется в специальном журнале.

За последние три года музей посетило:

- в 2010 году – 2007 человек;
- в 2011 году – 3409 человек;
- в 2012 году – 3687 человек.

В 2012 году была создана новая экспозиция «Горно-геологическая служба Башкортостана», которая отражает историю становления службы на территории РБ (см. рисунки 8.1.5, 8.1.6).

### ***Государственный охотхозяйственный реестр Республики Башкортостан \****

Государственный охотхозяйственный реестр РБ представляет собой документированные данные о количественных, качественных и экономических характеристиках охотничьих ресурсов.

### ***Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан \****

Государственный кадастр ООПТ РБ представляет собой систематизированный свод данных по объектам ООПТ, включая паспорт и охранные обязательства каждого объекта, его описание, карты, схемы, таблицы, фотографии.

### ***Государственный кадастр редких и исчезающих видов животных и растений Республики Башкортостан \****

---

\* Информационный ресурс включен в реестр информационных ресурсов РБ



## РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Государственный кадастр редких и исчезающих видов животных РБ представляет собой систематизированный свод данных по редким и исчезающим видам животных РБ, редким и исчезающим видам растений РБ, Красную книгу РБ, а также карты, схемы, таблицы, фотографии.

Рис. 8.1.5.

### Горно-геологическая служба Башкортостана в дореволюционный период

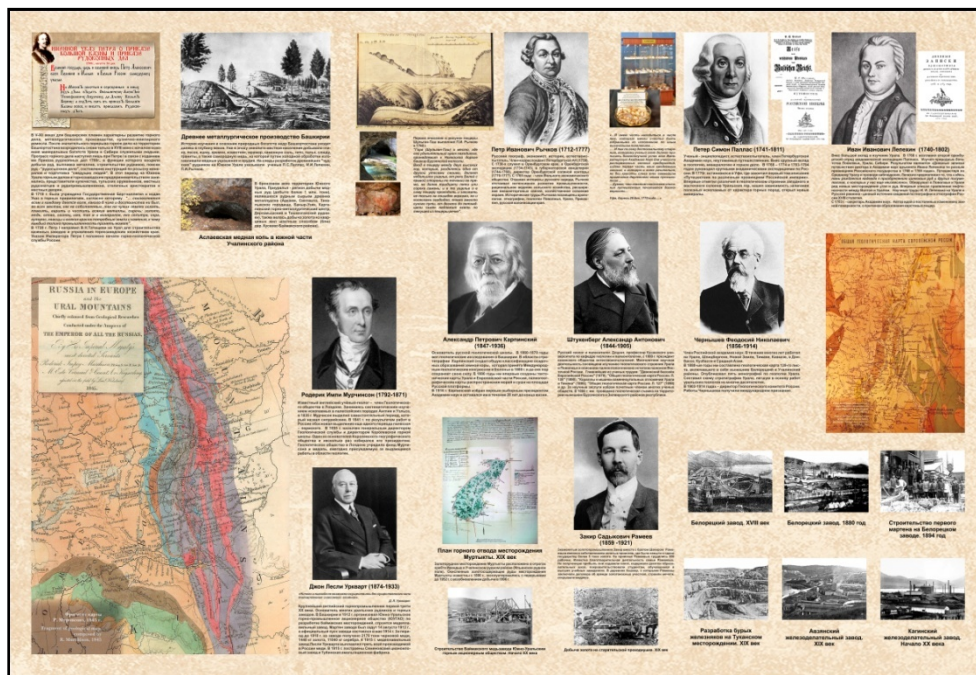


Рисунок 8.1.6.

### Горно-геологическая служба Башкортостана в послереволюционный период



## 8.2. Информационные системы (базы данных и ГИС-проекты)

### *Система мониторинга атмосферного воздуха в г. Стерлитамаке*

Основная задача природоохранных органов Республики Башкортостан – создание действенной системы управления качеством окружающей среды. Одним из направлений деятельности Минэкологии РБ является работа по организации системы мониторинга окружающей среды в Республике Башкортостан.

В г. Стерлитамак, где промышленная зона находится в черте города, и проблема загрязнения атмосферного воздуха стоит очень остро, запущена автоматизированная станция контроля атмосферного воздуха. На станции осуществляется контроль атмосферного воздуха на следующие токсиканты: оксид углерода, диоксид серы, сероводород, аммиак, нитриты, нитраты, озон, ароматические и хлорорганические соединения, всего по 24 ингредиентам. Данные поступают в Минэкологии РБ и администрацию г. Стерлитамак, в ГУ УГАК и на предприятия, где установлены приборы контроля на источники выбросов.

Кроме того, установлены приборы фирмы HORIBA для контроля CO, NH<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>S на источниках выбросов ОАО «Сода». Для измерения концентраций дихлорэтана, этилена, диметиламина и метанола на источниках выбросов ОАО «Каустик» и ОАО «СНХЗ» установлены газовые хроматографы GC-955 фирмы «Synspec». Отработана схема поступления информации как с датчиков на источниках выбросов, так и с автоматизированной станции контроля, что дает возможность держать на контроле качество атмосферного воздуха в городе.

### *Информационная система «Недра» \*\**

Назначение – осуществление мониторинга общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ). Эксплуатируется с 2004 года. С 2008 года эксплуатируется совместно с Башкортостанским филиалом ФГУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» и включает в себя сведения по всем зарегистрированным:

- недропользователям – 2607 субъектов;
- лицензиям – 4817 штук, в том числе 927 на ОПИ (из них на 01.01.2013 307 – действующие);
- участкам недр – 4950 штук;
- объектам по геологическому изучению недр – 918 объектов;
- а также сведения по:
- буровым скважинам на воду – 431 учетных карточек;
- объектам учета баланса запасов ПИ – 173 баланса;
- государственному кадастру месторождений – 1694 паспорта;
- геологическим отчетам – 14 843 отчета.

На основе ИС «Недра» ежеквартально обновляется ГИС-проект «Оперативная карта распределенного и нераспределенного фонда недр общераспространенных полезных ископаемых Республики Башкортостан».

Проект отражает современное состояние минерально-сырьевой базы и лицензирования по ОПИ, что позволяет оперативно получать информацию о недропользовании как в целом по республике, так и по отдельным ее районам для принятия управленческих решений.

### *Информационная система «Инспекционная деятельность» \*\**

Система разработана с целью автоматизации деятельности по осуществлению государственного экологического контроля деятельности хозяйствующих субъектов. В системе регистрируются документы, связанные с проверками хозяйствующих

---

\*\* Информационная система включена в реестр информационных систем РБ

## РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

субъектов, создаются напоминания об исполнении плана проверок и о контроле исполнения предписаний, формируются отчеты установленного образца.

### ***Система ведения реестра территорий, загрязненных нефтепродуктами\*\****

Система позволяет вести единую базу атрибутивных и картографических данных по фактам аварийных ситуаций, повлекших загрязнение земель нефтепродуктами, и по выполнению планов мероприятий по рекультивации загрязненных земель. Эксплуатируется с 2009 года.

### ***Система по ведению регионального кадастра отходов\*\****

Автоматизированная система по ведению регионального кадастра отходов позволяет обеспечивать сбор, накопление, хранение и обработку информации об образовании, использовании, утилизации отходов, местах их размещения на территории республики, а также о технологиях переработки отходов. В системе заложена возможность ввода сведений о координатах мест размещения отходов и отображения их на электронной карте.

Запланированы работы по наращиванию функционала системы в части формирования и хранения сведений о лицензировании деятельности в сфере обращения с отходами, доработки подсистемы формирования и хранения сведений о технологических установках по утилизации и обезвреживанию отходов. Также предусмотрена разработка ГИС-компоненты системы «Кадастр отходов».

***Автоматизированная система сбора, представления отчетности, хранения, автоматизированного проектирования, обработки и анализа информации о состоянии окружающей среды на объектах хозяйственной или иной деятельности, способной оказывать негативное воздействие на окружающую среду «ГИАС «Экобезопасность»***

Система осуществляет регистрацию и учет природопользователей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду в части размещения отходов, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их сбросов в поверхностные воды, позволяет получать интегральные сведения о выбросах и сбросах загрязняющих веществ, образовании и движении отходов в различных разрезах на основе данных госстатотчетности по формам 2 ТП.

***Информационная система государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов «Оперативный учет РВ и РАО»***

Назначение информационной системы – учет и контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов. Система позволяет автоматизировать процессы подготовки и передачи отчетных данных по формам федерального государственного статистического наблюдения № 2-тп «Радиоактивные вещества» и № 2-тп «Радиоактивность».

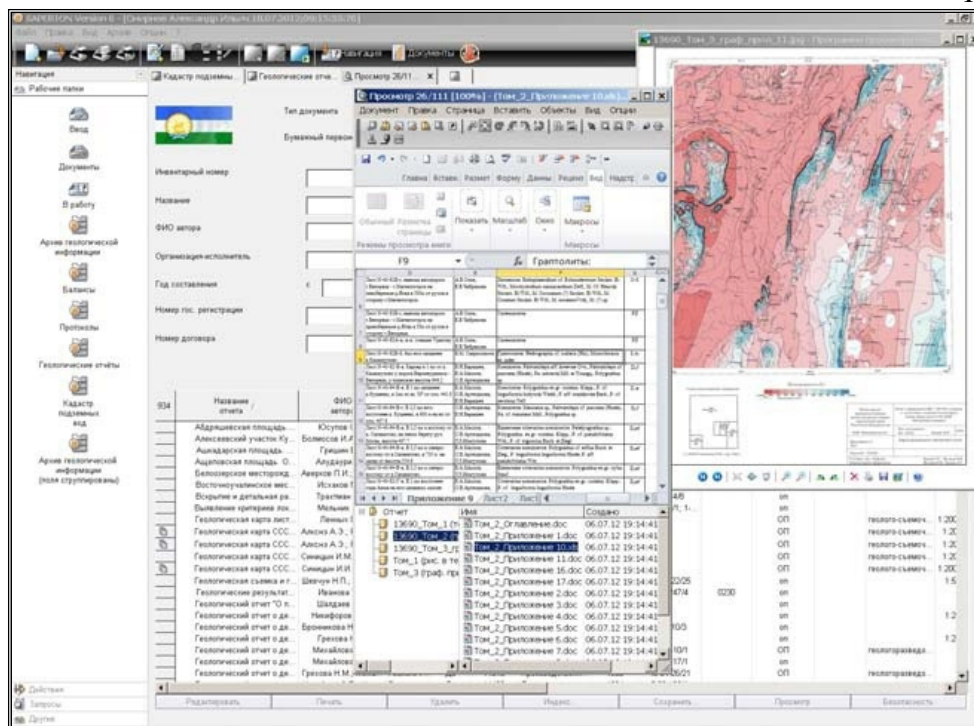
### ***Информационная система «Электронный архив геологической информации»***

В настоящее время в Минэкологии РБ эксплуатируется программно-технический комплекс «Электронный архив геологической информации», который введен в режим промышленной эксплуатации в 2011 году.

Система предназначена для хранения в электронном виде геологической информации БРГФ Минэкологии РБ и ее оперативного поиска. Система построена на платформе САПЕРИОН, которая является мощной и широко используемой системой класса ECM (Enterprise Content Management). Она предоставляет все возможности по организации и управлению информационного ресурса БРГФ.



Рис. 8.2.1.



Работы по созданию электронного архива на основе государственных контрактов с Минэкологии РБ выполнялись корпорацией ЭЛАР – крупнейшим в Европе специализированным предприятием по созданию, комплексному оснащению и наполнению электронных архивов.

В 2012 году были выполнены следующие виды работ:

а) обновлен программно-технический комплекс «Электронный архив геологической информации»;

б) создана информационно-поисковая система из новых четырех блоков: месторождения полезных ископаемых, паспорта месторождений полезных ископаемых, экзогенные геологические процессы, регистрационные карты буровых скважин на воду;

в) переведены в электронный вид:

- 53 планшета по месторождениям полезных ископаемых;
- 54 планшета буровых скважин на воду;
- 84 наиболее востребованных геологических отчета;
- 211 протоколов утверждения запасов полезных ископаемых;
- 1 593 паспорта месторождений полезных ископаемых;
- 2 332 планшета по экзогенным геологическим процессам.

Общий объем электронного архива геологической информации на 01.01.2013 составляет 580 Гб и включает в себя:

- 54 планшета буровых скважин на воду;
- 57 планшета по месторождениям полезных ископаемых;
- 285 протоколов утверждения запасов полезных ископаемых;
- 1 027 геологических отчетов;
- 1 5276 учетных карточек буровых скважин на воду;
- 2 332 планшета по экзогенным геологическим процессам.

В целом, создание и наполнение электронного архива БРГФ Минэкологии РБ позволит обеспечить:

## РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

- долговременную сохранность подлинников геологической информации (геологические отчеты, паспорта ГКМ, ГБЗ и т. д.) за счет использования пользователями электронных копий этих документов;
- быстрый поиск и доступ к материалам;
- возможность создания резервных (страховых) копий фондовых документов;
- возможность предоставления государственной услуги «Предоставление в пользование данных из республиканского фонда геологической информации, полученных в результате государственного геологического изучения недр» в электронном виде.

В 2012 году в Минэкологии РБ внедрены две новые системы.

**Система электронного документооборота Босс-референт BR+ (СЭД)** внедряется в органы государственной власти (ОГВ) и органы местного самоуправления РБ в целях обеспечения ведения документооборота в электронном виде, межведомственного обмена электронными документами и межведомственного взаимодействия государственных органов республики.

СЭД ОГВ РБ позволяет достичь:

- повышения качества управления в государственных органах региона;
- повышения качества и сокращения сроков принятия управленческих решений;
- сокращения временных затрат при получении государственных и муниципальных услуг;
- снижения затрат при создании новых, модернизации и развитии существующих информационных систем.

**Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ)** создана для повышения качества предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций за счет использования общих информационных ресурсов, уменьшения времени на поиск и обработку информации в электронной форме.

Основными функциями СМЭВ являются:

- передача запросов, документов и сведений, необходимых для получения государственных и муниципальных услуг и поданных заявителями через единый портал, в подключенные к СМЭВ информационные системы;
- обмен электронными сообщениями между участниками СМЭВ;
- передача на единый портал запросов, иных документов и сведений, обработанных в подключенных к СМЭВ информационных системах, а также информации о ходе выполнения запросов и результатах предоставления услуг.

СМЭВ обеспечивает:

- доступ к электронным сервисам информационных систем, подключенных к СМЭВ;
- возможность использования централизованных баз данных и классификаторов информационными системами, подключенными к СМЭВ;
- получение, обработку и доставку электронных сообщений в рамках информационного взаимодействия участников СМЭВ, обеспечение фиксирования времени их передачи, целостности и подлинности, указания их авторства и возможности предоставления сведений, позволяющих проследить историю движения электронных сообщений;
- защиту передаваемой информации от несанкционированного доступа, искажения или блокирования с момента поступления указанной информации в СМЭВ до момента передачи ее в подключенную к СМЭВ информационную систему;
- ведение реестра электронных сервисов информационных систем, подключенных к СМЭВ.

### 8.3. База геоданных \*\*

В Минэкологии РБ сформирована единая база геоданных для эффективного использования унифицированных геопространственных ресурсов при решениях различных задач. Она объединяет используемые в министерстве электронные карты и ГИС-проекты:

- Электронную карту «Топографическая основа Республики Башкортостан масштаба 1:1000000» (по состоянию на 2008 г.);
- Электронную карту «Топографическая основа Республики Башкортостан масштаба 1:2000000» (по состоянию на 1996 г.);
- Электронную карту «Топографическая основа Республики Башкортостан масштаба 1:5000000» (по состоянию на 2003 г.);
- ГИС проект «Обзорная карта особо охраняемых территорий Республики Башкортостан» в масштабах 1:1000000 и 1:5000000 (по состоянию на начало 2012 г.);
- ГИС проект «Обзорная карта рыбопромысловых участков на территории Республики Башкортостан» масштаба 1:100000 (2011 г.);
- ГИС-проект «Обзорная карта границ охотничьих угодий на территории Республики Башкортостан» масштаба 1:500000 (2010 г.);
- ГИС-проект «Оперативная карта распределенного и нераспределенного фонда недр общераспространенных полезных ископаемых» масштаба 1:500000 (обновляется ежеквартально);
- ГИС-проект «Кадастр месторождений общераспространенных полезных ископаемых» масштаба 1:25000 (по состоянию на 01.01.2013).

---

\*\* База геоданных включена в реестр информационных систем РБ