

Заключение

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- функционирование ОЭЗ ППТ «Алга» на основе сопоставления перспективного плана развития и фактических результатов функционирования за 1,5 года можно признать эффективным;
- ОЭЗ ППТ «Алга» имеет ряд особенностей, которые обуславливают позитивные результаты ее развития, среди них: хорошая транспортная доступность и непосредственная близость к крупным промышленным центрам РБ; высокий кадровый потенциал; размещение резидентов по площадкам по кластерному типу; хорошее информационное сопровождение;
- дальнейшее развитие ОЭЗ может сопровождаться негативными эффектами и рисками в части большого объема выпадающих доходов бюджетов и ухудшения экологической ситуации.

Литература

1. Информационный буклет ОЭЗ АЛГА / Министерство экономического развития и инвестиционной политики Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. URL: <https://economy.bashkortostan.ru/documents/other/296965/>
2. Неучева М.Ю., Шалина О.И. Сравнительный анализ развития ОЭЗ и ТОСЭР в России. Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 6. С. 52–56.
3. Особые экономические зоны. Зарубежный и отечественный опыт / Под ред. И.А. Майбурова, Ю.Б. Иванова: монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 287 с.
4. Особые экономические зоны. Министерство экономического развития РФ [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_economicheskije_zony/
5. Перспективный план развития ОЭЗ ППТ «Алга» на период до 2029 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://oezalga.ru/wp-content/uploads/2021/01/Perspektivnyj-plan-razvitiya-OEZ-PPT-Alga-1.pdf>
6. Презентация ОЭЗ «АЛГА» / Министерство экономического развития и инвестиционной политики Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. URL: <https://economy.bashkortostan.ru/documents/other/313932/>
7. Резиденты ОЭЗ «Алга» // Ежеквартальный информационный дайджест «Алга в Башкортостан!». Июнь 2021. С. 48–49 [Электронный ресурс]. URL: https://kr-rb.ru/press/alga_v_bashkortostan/#book_121/7

DOI: [10.34773/EU.2021.6.13](https://doi.org/10.34773/EU.2021.6.13)

Анализ и развитие Единой республиканской автоматизированной информационной системы недропользования в Республике Башкортостан

Analysis and Development of the Unified Republican Automated Information System of Subsoil Use in the Republic of Bashkortostan

В. САВЧЕНКО, В. ПРУДНИКОВ

Савченко Виталий Александрович, заместитель начальника отдела лицензирования и мониторинга недропользования Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан. E-mail: v_savchenco@mail.ru

Прудников Вадим Борисович, канд. техн. наук, доцент кафедры цифровой экономики и коммуникации Института экономики, финансов и бизнеса Башкирского государственного университета. E-mail: prudnikov.bgu@mail.ru

В статье представлен анализ основных информационных систем, используемых в настоящее время в области недропользования на территории Российской Федерации (РФ), отмечены их основные функциональные возможности, достоинства и недостатки. Представлена концепция Единой республиканской автоматизированной информационной системы (ЕРАИС) учета объемов добычи и реализации общераспространенных полезных ископаемых Министерства экологии и природопользования Республики Башкортостан (РБ) и перспективы её дальнейшего использования и развития. Приводится оценка целесообразности внедрения дополнительных систем учета и контроля оборота общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) и управления природопользованием. Информационная база исследования была сформирована на основе информационного ресурса ФГБУ «Росгеолфонд», а также отчетности Министерства экологии и природопользования РБ.

Ключевые слова: *недропользователь, ЕРАИС, общераспространенные полезные ископаемые, Республика Башкортостан.*

The article presents an analysis of the main information systems in the field of subsoil use on the territory of the Russian Federation; their main functional capabilities, advantages and disadvantages are noted. The concept of the Unified Republican Automated Information System (ERAIS) for recording the volumes of production and sale of common minerals of the Ministry of Ecology and Nature Management of the Republic of Bashkortostan is presented. The prospects for its further use and development are considered, as well as an assessment of the feasibility of introducing additional accounting and control systems for the turnover of common minerals. The information base of the study comprises the information resource of the Federal State Budgetary Institution «Rosgeolfond», as well as the reports of the Ministry of Ecology and Nature Management of the Republic of Bashkortostan.

Key words: *subsoil user, Unified Republican Automated Information System, common minerals, Republic of Bashkortostan.*

Введение

В настоящее время, при интенсивной информатизации всех отраслей экономики, проблемы, возникающие при природопользовании и лицензировании оборота ОПИ, а также в сфере контроля природопользования на территории РБ, приобрели первоочередное значение для дальнейшего развития региона.

Исследование механизмов взаимодействия органов исполнительной государственной власти и недропользователей в сфере недропользования, а также прогнозирование эволюционных процессов в данной отрасли, может существенно подтолкнуть как развитие самой отрасли, так и социально-экономическое развитие региона в целом.

В этой связи актуальным предметом исследования выступает механизм государственного управления недропользованием региона. Степень изученности данной проблемы в современном правовом поле невысока.

Развитие систем удалённого контроля отрасли по добыче и переработке ОПИ невозможно без совершенствования системы государственного управления данной отраслью, как в целом по РФ, так и в регионах. Повышение эффективности в области учёта объектов лицензирования как объектов имущественных прав, изучения и воспроизводства ОПИ, требует повышения эффективности государственного надзора на основе развития региональных информационных технологий, создания единого информационного пространства и вовлечения отраслевых специалистов в цифровую трансформацию отрасли.

Методы

Анализ федеральных информационно-аналитических комплексов. Используемые в настоящее время федеральные информационно-программные комплексы обеспечивают организацию и ведение региональных работ и геологоразведочных работ по воспроизводству углеводородного сырья, твердых полезных ископаемых и подземных вод, а также частично учитывают работы, направленные на воспроизводство минерально-сырьевого потенциала ОПИ регионов. Планирование и организация ведутся с участием подведомственных учреждений Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) и региональных структур [1]. Проведение

работ осуществляется подведомственными учреждениями в рамках государственных заданий, а также другими исполнителями, определяемыми по итогам действующих процедур.

В рамках функционального блока осуществляется ведение реестра геологоразведочных работ (ГРР) и экспертиза проектов геологоразведочных работ, включая работы за счет средств недропользователей на лицензионных участках. Информационная поддержка осуществляется на основе Федеральной государственной справочно-информационной системой результатов экспертизы проектов и смет на геологическое изучение недр (ФГИС «СИБД») [3].

ФГИС «СИБД» – это программный комплекс, предназначенный для информационно-аналитической поддержки и автоматизации экспертизы проектов геологического изучения недр. Обеспечивает ведение мониторинга и централизованного учета прохождения проектов на проведение ГРР, результатов их экспертизы на территории РФ.

Система осуществляет формирование перечней участков недр, предлагаемых в пользование; ведение реестра участков недр и лицензий; переоформления, дополнения, досрочные прекращения, ограничения, аннулирование лицензий. Информационная поддержка осуществляется на основе Федеральной государственной автоматизированной системой лицензирования недропользования (ФГИС «АСЛН»), внесение первичной информации осуществляется совместно территориальными фондами и территориальными органами Роснедр в online-режиме.

ФГИС «АСЛН» создана в целях обеспечения планирования, анализа и мониторинга состояния лицензирования пользования недрами. Содержит сведения и скан-образы лицензионных пакетов, включает встроенную интернет-ГИС для пространственного анализа лицензионной деятельности.

На основе данной системы осуществляется поддержка оказания госуслуг в электронном виде, информационная поддержка формирования перечней участков недр, предлагаемых в пользование; оперативный учет и мониторинг движения выданных лицензий, включая аннулирование, дополнения, досрочные прекращения, переоформления, ограничения, получение сводной информации по состоянию лицензий [3].

Кроме этого, ФГИС «АСЛН» содержит подраздел скан-образов протоколов различных государственных комиссий, включает данные подовой отчетности недропользователей о выполнении условий пользования недрами и обеспечивает ее электронный сбор. Оперативное ведение базы данных системы осуществляется совместно территориальными органами Роснедр и Территориальными фондами геологической информации (ТФГИ) [5], а также государственными органами власти субъектов РФ (в части лицензий ОПИ и подземных вод (ПВ)) на участках местного значения) в удаленном online-режиме. ФГИС «АСЛН» интегрирована с порталом госуслуг Роснедр и «Личным кабинетом недропользователя».

Программный комплекс «Геологическая информация» реализует весь комплекс работ, связанный со сбором и проверкой поступающей геологической информации (ГИ) [1]. Организует хранение и предоставление ГИ, включая статистическую отчетность недропользователей. Наполнение системы обеспечивается всей системой подведомственных Роснедрам учреждений – федеральным геологическим фондом и территориальными фондами. Хранение ГИ ведется в соответствии с требованиями Росархива как части Архивного фонда РФ. На основе ГИ готовятся, ведутся и публикуются специализированные наборы данных о состоянии минерально-сырьевого комплекса (государственный кадастр месторождений полезных ископаемых), сводные выпуски о запасах и добыче важнейших полезных ископаемых, государственный баланс запасов, информационно-аналитические материалы по ГИ и др. Отдельные виды ГИ публикуются на сайтах подведомственных организаций в виде карт и ГИС-проектов, табличных данных, отчетов, обзоров и бюллетеней. Управление ГИ ведется на основе Федеральной государственной информационной системы «Единый фонд геологической информации о недрах» (ФГИС «ЕФГИ»).

Единый фонд геологической информации о недрах (ЕФГИ) [3] – это федеральная информационная система, содержащая реестр интерпретированной и первичной ГИ о недрах, имеющейся в федеральном и территориальных фондах ГИ, фондах ГИ субъектов РФ, органах

государственной власти РФ и органах государственной власти субъектов РФ, в организациях, находящихся в ведении указанных органов государственной власти и иных организациях, а также первичную и интерпретированную ГИ о недрах, представленную на электронных носителях и имеющуюся в федеральном и территориальных фондах.

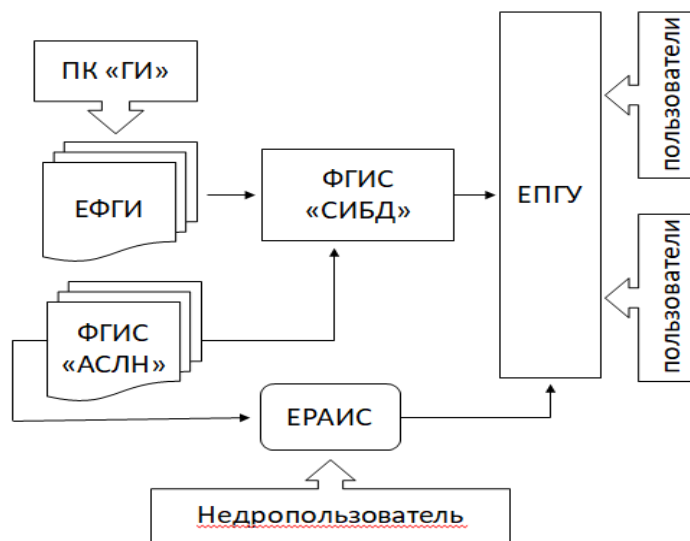


Рис. 1. Схема взаимодействия программных пакетов, используемых государственными структурами

Мониторинг недропользования позволяет реализовать комплекс работ, связанный с рассмотрением результатов деятельности недропользователей на разведочных и эксплуатационных стадиях ГРР. Такая геолого-экономическая оценка, включающая экспертизу запасов полезных ископаемых и проектов разработки месторождений, фактически определяет возможность дальнейшей эксплуатации месторождения. В рамках данной функции также оказываются государственные услуги по выдаче разрешений на работы, не связанные с использованием недр. Информационная поддержка осуществляется информационными системами федерального бюджетного учреждения «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых (ФБУ «ГКЗ»». Информационная поддержка включает официальный сайт Федерального агентства по недропользованию, портал государственных услуг и функций Роснедр и личный кабинет недропользователя, систему электронного документооборота, аккаунты в социальных сетях. Также в блок входит реализация государственных услуг Роснедр на Едином портале государственных услуг и функций (ЕПГУ).

Результаты

В приведенной характеристике программных систем чётко прослеживается их направленность на сбор и обработку общей информации в целом по регионам с представлением статистической информации по схеме квартал-полугодие-год, что в масштабах РФ в принципе актуально.

Однако при спуске на уровень регионов и субъектов можно четко проследить нехватку оперативной информации по каждому недропользователю, что не позволяет провести оперативный анализ по отдельным административно-структурным элементам, к примеру, объемам текущих показателей добычи ОПИ и др.

В настоящее время на территории Республики Башкортостан отрасль недропользования характеризуется:

- высокой трудоемкостью и низкой оперативностью получения актуальной информации о состоянии природных ресурсов от недропользователей;
- отсутствием стандартизации информационных технологий сбора, обработки и анализа информации о природных ресурсах;
- отсутствием взаимодействия информационных систем органов исполнительной власти РБ;

– недостаточным уровнем достоверности, актуальности и полноты статистической информации, поступающей от недропользователей в Министерство экологии и природопользования РБ.

Данные факты не позволяют объективно оценить уровень текущего развития отрасли и ее перспективы.

Обсуждение

Разработка и развитие ЕРАИС. Анализируя все вышеперечисленные информационные системы РФ, необходимо отметить высокую степень вариативности как пользовательского интерфейса, так и факторов переменных составляющих, которые эти программные комплексы учитывают. Необходимость адаптации данных комплексов как единого механизма учёта переменных характеристик по каждому виду полезных ископаемых на сегодняшний день дает субъектам РФ широкое поле деятельности для разработки своих локальных (регион-край-область) систем учёта и прогнозирования полезных ископаемых.

Примером таких систем выступает система учёта добычи, оборота и реализации ОПИ, разработанная в Министерстве экологии и природопользования РБ, которая гармонично вписывается в федеральные системы контроля недропользователей.

Создание и введение в работу данной системы осуществляется в рамках реализации статьи 15.1 Закона РБ № 144-з [2].

Программа ЕРАИС была разработана по заданию Минэкологии РБ индивидуальным предпринимателем Меркушиным Ильёй Леонидовичем, один из авторов статьи, являясь администратором и архитектором ЕРАИС, участвовал в разработке и запуске данной программы, а также в разработке правил и инструкций по ее эксплуатации [6]. Система ЕРАИС является региональной системой, созданной в целях обеспечения учета информации об объемах добычи и реализации ОПИ, а также осуществления анализа, обработки представленной в ней информации и контроля за достоверностью такой информации.

Актуальность создания данной системы объясняется необходимостью оперативного учёта и контроля объёмов добычи и транспортировки ОПИ с целью предотвращения правонарушений (незаконной добычи и незаконной реализации ОПИ) в сфере природопользования.

Система позволяет в online-режиме контролировать объёмы добычи, перемещения и реализации ОПИ каждым недропользователем по каждой лицензии, что даёт возможность отслеживать и пресекать попытки незаконного оборота ОПИ. Данная функция играет немаловажную роль не только в сфере недропользования, но и в сфере пополнения бюджета региона.



Рис. 2. Архитектура системы ЕРАИС

Возможность осуществления таких надзорных функций обеспечивается тем, что, согласно действующему законодательству, недропользователь обязан до начала транспортировки ОПИ внести в систему ЕРАИС сведения по каждой операции перемещения или реализации ОПИ, с указанием вида транспорта, района назначения ОПИ, а также других оперативных данных по объемам добычи.

Сопоставление объема выявленных правонарушений в сфере пользования недрами после введения системы ЕРАИС с предшествующими данными позволяет констатировать увеличение числа выявленных правонарушений в республике и увеличение поступлений в бюджет региона.

Заключение

1. Проведен критический анализ функциональных возможностей информационных систем (ФГИС «СИБД», ФГИС «АСЛН», программный комплекс «Геологическая информация»), используемых в настоящее время в области недропользования на территории Российской Федерации, позволивший выявить их функциональные особенности.

2. Представлена архитектура программного комплекса учета объемов добычи и реализации общераспространенных полезных ископаемых, введенного Министерством экологии и природопользования РБ – Единой республиканской автоматизированной информационной системы (ЕРАИС).

3. Проведена критическая оценка перспектив дальнейшего использования и развития ЕРАИС; среди возможных направлений развития системы – отслеживание потоков грузового автотранспорта с мест добычи до потребителей, с учетом транспортной доступности, организация взаимодействия между недропользователями и администрацией муниципальных образований, на территории которых находятся участки по добыче ОПИ и др.

4. Развитие ЕРАИС и повышение качества межведомственного и административного взаимодействия в сфере контроля за недропользованием на базе этой платформы способно значительно увеличить пополняемость регионального бюджета, практически свести к минимуму факты незаконной добычи ОПИ и отрицательное экологическое воздействия добычи на окружающую среду.

Литература

1. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
2. Закон Республики Башкортостан от 23 декабря 2004 года № 144-з «О порядке получения права пользования участками недр местного значения в Республике Башкортостан».
3. Информационный портал ФГБУ «Российский федеральный геологический фонд» [Электронный ресурс]. URL: <https://rfgf.ru/>
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 № 195-ФЗ.
5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11 августа 2014 № 362 «Об утверждении Порядка составления и ведения территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых».
6. Приказ Министерства экологии и природопользования Республики Башкортостан от 15 июля 2019 года № 679п «Об утверждении Порядка эксплуатации Единой республиканской автоматизированной информационной системы учета объемов добычи и реализации общераспространенных полезных ископаемых, порядка представления информации в эту систему, формы представления информации, формы и порядка направления запросов о предоставлении информации с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе сети Интернет».