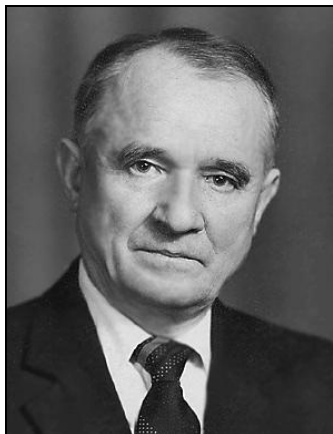


Сотрудники Чувашского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» приняли участие в работе Всероссийской летней молодёжной школы-конференции «Эколого-геоморфологические исследования в урбанизированных и техногенных ландшафтах», посвящённой 90-летию со дня рождения доктора географических наук, профессора Арчикова Е.И. (г. Чебоксары, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 23-28 августа 2015 г.).

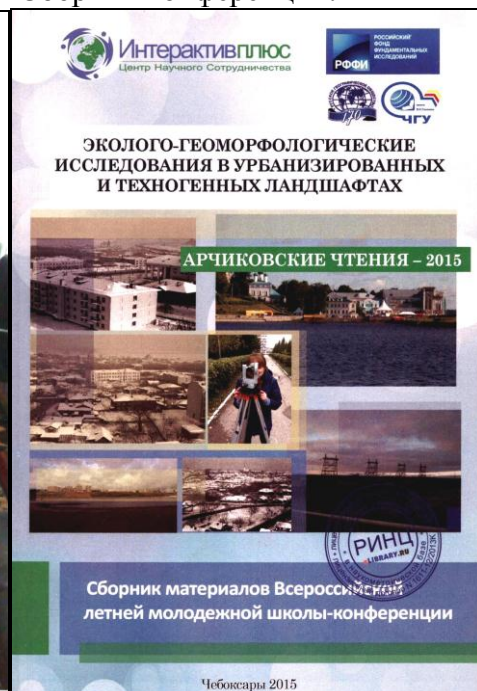


В августе 2015 года исполняется 90 лет со дня рождения основателя вузовского географического образования в Чувашской Республике, доктора географических наук, профессора Емельяна Ивановича Арчикова. Сотрудники кафедры физической географии и геоморфологии историко-географического факультета ЧГУ имени И.Н. Ульянова и члены Чувашского республиканского отделения ВОО «Русское географическое общество» в честь этой даты проводят Всероссийскую летнюю молодёжную школу-конференцию «Эколого-геоморфологические исследования в урбанизированных и техногенных ландшафтах» (АРЧИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2015). Мероприятие проводится при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.



г. Чебоксары, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 2015

Доклад «Информационные ресурсы как результат геологического изучения недр в Чувашии» (Рахимов М.С., Гуменюк Е.В., Куприянова И.М.). Доклад включен в Сборник конференций.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НЕДР В ЧУВАШИИ

к.г.-м.н. Рахимов М.С., Гуменюк Е.В., Куприянова И.М.

Чувашский филиал ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»

Настоящим сообщением демонстрируются накопленные геологические материалы в территориальном геологическом фонде (Чувашский филиал) за период 1921-2015 гг. Эта совокупность информационных ресурсов в области геологии и недропользования по территории Чувашской Республики является основой, как для дальнейшего планомерного геологического изучения, так и освоения и вовлечения в эксплуатацию уже открытых месторождений полезных ископаемых.

Как территориальный фонд геологической информации о недрах Чувашский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Приволжскому ФО», функционирует с 1992 г. и является единственным таковым с государственной формой собственности геологической информации.

К основным задачам Чувашского филиала относятся: формирование, ведение, пополнение и обеспечение сохранности территориального фонда геологической информации, в том числе банка цифровой геологической информации и банка данных по вопросам недропользования, обеспечение создания и функционирования единой информационно-аналитической системы геологического изучения недр и недропользования в Чувашской Республике.

Основные виды информационных ресурсов о недрах и недропользовании: отчёты; государственные балансы запасов полезных ископаемых, изданные геологические карты; протоколы комиссий по запасам полезных ископаемых; паспорта месторождений; лицензии; учётные карточки буровых на воду скважин и по всем видам геологической изученности; специализированная геологическая библиотека. Первичная геологическая информация представлена результатами полевых сейсморазведочных работ, полевыми отчетными материалами по поискам подземных вод и ведению мониторинга состояния недр.

Информационный фонд – более 22000 единиц хранения геологической информации на бумажных и магнитных носителях. Интервал лет выпуска документов: 1921-2015 гг.

Чувашский филиал выполняет функции отраслевого архивного фонда по срокам и условиям депозитарного хранения геологической информации (договор ФБУ с Росархивом): специально обустроенное фондохранилище.

Характеристика геологических материалов систематизируется по ряду позиций: «Вид документа - Название документа - Авторы - Год составления документа - Организация-исполнитель - Полезные ископаемые - Предметный классификатор - Расположение». Ознакомление с каталогами непосредственно и путём дистанционного доступа.

Кратко приводится информация по основным отраслям геологического изучения недр и видам сырья для природной территории Чувашии (пространственный базис деятельности и носитель минеральных ресурсов), её научное геолого-географическое обобщение [1, 4, 6].

Углеводородное сырьё. В фондах накоплены материалы проведённых по территории Чувашии разнородных, разнометодных, разноуровневых геолого-геофизических (сейсморазведка и др.) и геохимических исследований, выполненных специализированными научно-производственными организациями (Спецгеофизика, ВИРГ-Рудгеофизика, ВНИИГеосистем, Геонефтегаз, др.), системный анализ и научное обобщение которых выполнено ВНИГНИ, КамНИИКИГС, НВНИИГГ, ИГиРГИ. Как результат: существенным образом изменилась информационная база прогнозирования геологического разреза и нефтеносности. Основным выводом сводится к тому, что на северо-востоке Токмовского свода возможно обнаружение залежей нефти; основным продуктивным комплексом является верхнедевонско-турнейский, характеризующийся наличием пород-коллекторов, флюидоупоров, различных типов потенциальных ловушек УВ и глинисто-карбонатных нефтематеринских пород, находящихся в зоне «нефтяного окна». Наиболее перспективной территорией является восточная часть Чувашии, сопредельная с Западным Татарстаном, обладающая на основе комплексной оценки структурного, литолого-фациального, геохимического и гидрогеологического критериев благоприятными предпосылками для генерации и формирования залежей УВ [5]. На основе увязки результатов оценки ресурсов по всем тектоническим элементам и территориям Среднего Поволжья, начальные суммарные ресурсы нефти, составляют 66,6 и 12,8 млн. т категорий D_1+D_2 (геологические и извлекаемые). Здесь лишь уместно заметить, что Е.И. Арчиков освещал на страницах печати своё видение проблематики поисков нефти в Чувашской Республике (как всегда, корректное и научно взвешенное).

Твёрдые полезные ископаемые. Минерально-сырьевая база представлена классом «Неметаллические полезные ископаемые». По результатам геологоразведочных работ выявлены месторождения и проявления минерального сырья: горючие сланцы и фосфориты, гипс и ангидрит (доломит), пески стекольные и формовочные, кирпично-черепичное (глинистое) сырьё, пески-отошители, керамзитовое сырьё, карбонатные породы (для известкования почв), песчано-гравийные смеси, кремнистое цеолитсодержащее сырьё (трепел), торф, сапропель и лечебная грязь, глина светложгущаяся, минеральные пигменты. По состоянию на 01.01.2015 г. сводным государственным территориальным кадастром твёрдых полезных ископаемых по Чувашской Республике учтено 200 месторождений и проявлений (без учёта торфяных месторождений - 38 площадью свыше 10 га). Выполнена оценка потенциальной ценности извлекаемых запасов и прогнозных ресурсов твёрдых полезных ископаемых Чувашской Республики [2]; составлены геолого-экономические карты минерально-сырьевого потенциала недр [3]. С позиций сроков обеспеченности можно отметить надёжную обеспеченность разведанными запасами по неметаллам как на амортизационный срок, так и на перспективу. Размещение по территории как добывающих производств, так и районов поисков, отличается большим пространственно-географическим охватом (районы Чувашии в северной и южной горнопромышленных зонах, русловые отложения Чебоксарского и Куйбышевского водохранилищ). Освоение этих месторождений инициирует рост экономического потенциала территорий различного уровня и направлено на улучшение качества жизни проживающего населения; позволяет развивать в Чувашии дорожно-транспортный сектор экономики, более эффективно реализовывать национальные проекты «Доступное жильё» и «Эффективное сельское хозяйство». На практике реализуется тезис «От недр к рынку» с формированием новых геолого-экономических «точек роста», здесь можно выделить: крупнейшее Анастасово-Порецкое месторождение гипса и ангидрита (запасы кат. А+В+С₁ ~190 млн. т; Шумское крупное месторождение кремнистых цеолитсодержащих пород (запасы кат. С₂ ~53 млн. м³); лечебные сапропелевые залежи оз. Когояр (запасы кат. А~0,535 млн. м³); Тузи-Чуриновское месторождение светложгущихся глин (сырьевая база по производству облицовочного керамического кирпича и «теплой» керамики, мощностью 60 млн. штук усл. кирпича в год).

Подземные воды и родники (их поверхностные выходы). Территория включает в себя два артезианских бассейна II порядка: Волго-Сурский (основная часть) и Ветлужский (северная часть). Гидрогеологические условия территории, зависящие от ее структурно-тектонических, геологических, литолого-фациальных, геоморфологических, климатических особенностей и характера неотектонических движений, отличаются значительной сложностью [7]. Наложённое влияние антропогенных факторов связано в основном с эксплуатацией подземных вод, частичным подпором со стороны водохранилищ (Чебоксарское - полностью, Куйбышевское - небольшая верхняя часть акватории) и загрязнением производственного, сельскохозяйственного и хозяйственно-бытового характера. Некоторая статистика по данным фондов: общая величина прогнозных ресурсов составляет порядка ~1000 тыс. м³/сут; запасы питьевых и технических подземных вод оцениваются на уровне 200 тыс. м³/сут (с учётом внесения изменений в балансовую принадлежность ряда неосвоенных месторождений); общее количество месторождений питьевых и технических подземных вод – 50; количество буровых на воду скважин ~6000. Заметим, что геоэкологическую опасность представляют собой сотни бесхозных скважин по территории Чувашии, устья которых, как правило, открыты, что требует их ликвидации (консервации, ремонта, восстановления). Практически повсеместно используются поверхностные выходы подземных вод – родники (обустроенные – каптаж, нет). На балансе числятся 6 месторождений минеральных лечебно-столовых подземных вод (общий объём запасов составляет 0,635 тыс. м³/сут).

Обработка информации в геологии, которая всегда была наукоёмкой отраслью, немыслима без использования самых современных компьютерных информационных систем, программно-ориентированных разработок, баз данных в электронном виде (СУБД), ГИС. Из их числа можно только перечислить некоторые из них, активно используемые в работе территориального фонда: «Недра» 11.0.1 (сборка 2), «Диафонд» (вер. 4.03), «АСЛН», «Учёт и баланс подземных вод и лечебных грязей», «Система удалённого сбора электронных копий протоколов ГКЗ/ТКЗ и ЦКР», «Электронный паспорт объекта» (версия 1.23.01), «Цифровой кадастр» (торф/сапропель Чувашии), «Интерактивная электронная карта недропользования России», «ArcGIS 10.1». Чувашский филиал использует этот «инструментарий» для решения целого ряда актуальных задач по геологии и недропользованию, в том числе путём информационного обеспечения деятельности органов управления государственным фондом недр (Чувашнедра, Минприроды Чувашии), что позволяет обосновать реализацию программ геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы по территории, решать задачи управления государственным фондом недр.

Стоит подчеркнуть, что кадровый состав Чувашского филиала представлен и выпускниками кафедры ИГФ ЧГУ им. И. Н. Ульянова, носящей имя Арчикова Е.И.

«Арчиковские чтения», ставшие уже традиционными, полностью отражают понимание геолого-географическим сообществом Чувашии значимости всестороннего изучения недр, минерально-сырьевого потенциала как основы устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1.Архипов Ю.Р., Корнилов А.Г., Рахимов М.С. и др. Географо-экологическая характеристика природных ресурсов, населения и хозяйства Чувашской Республики. – Чебоксары: изд-во Чуваш. ун-та, 2003. – 68 с.

2.Аксенов Е.М. (гл. ред.) Твердые полезные ископаемые Чувашской Республики. Геолого-экономическая и стоимостная оценка / Гл. ред. Е.М. Аксенов. – Казань: КГУ, 2003.

3.Аксенов Е.М. (гл. ред.) Карта минерально-сырьевого потенциала недр Чувашской Республики масштаба 1:300 000 / Гл. ред. Е.М. Аксенов– Казань: ЦНИИгеолнеруд, 2005.

4.Рахимов М.С. Разведка и охрана недр в Чувашии // Разведка и охрана недр.–2013. № 1. – С.24-28.

5.Рахимов М.С., Васильев И.В. Прогнозирование геологического разреза по геофизическим данным (на примере Чувашии) / Концептуальные проблемы литологических исследований в России: Материалы 6-го Всерос. литолог. совещ. Т. 2. – Казань: КГУ, 2011. – С. 170-172.

6.Рахимов М.С., Гуменюк Е.В., Куприянова И.М. Современное состояние недропользования на территории Чувашской Республики. Вестник Чувашского республиканского отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество». Выпуск № 1, г. Чебоксары, Изд-во ЧГУ, 2013 г., С.147-154.

7.Тайбатров Н.А., Андриевский Ф.М., Рахимов М.С. и др. Оценка состояния и использования подземных вод по территории Чувашской Республики / Современные проблемы изучения и использования питьевых подземных вод (к 100-летию Н.Н. Биндемана): Материалы Всерос. совещ. – Звенигород, 2003. – С. 63-70.