DOI <https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-01.05>

**КАТАЛОГИЗАЦИЯ РЕСУРСНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ В РУБРИКАТОРАХ И
РЕФЕРАТИВНЫХ БАЗАХ ДАННЫХ**
CATALOGUING OF ECONOMY'S RESOURCE BRANCHES IN RUBRICATORS AND
ABSTRACT DATABASES

Прилуков А.Н., кандидат социологических наук
Prilukov A.N., Candidate of Sociological Sciences

Институт горного дела Дальневосточного отделения РАН, Хабаровск, Россия
Mining Institute, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Khabarovsk, Russia
E-mail: a_prilukov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Рассматривается природопользование – обширная сфера производственно-коммерческой и интеллектуальной деятельности, создающей материальные основы человеческого существования. По своему субстрату эта деятельность подразделяется на, (1), обеспечение населения Земли продуктами питания, обозначаемое как сельскохозяйственное либо аграрное производство – агропользование, – и, (2), добычу, переработку и рыночную реализацию минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, необходимых для различных видов промышленного производства и индивидуального потребления. За последним направлением природопользования начиная с третьей четверти XX века почти повсеместно утвердилось наименование «управления минеральными ресурсами» – минералопользования. В России по традиции, сложившейся в начале XX в., оно продолжает отождествляться с «недропользованием». Продемонстрировано, что оба названные направления деятельности обладают ярко выраженными чертами сходства и взаимодействуют друг с другом, а также другими видами природопользования – земле-, водо- и лесопользованием. Проанализировано, насколько взаимосвязанные виды природопользования всесторонне и детально освещаются в предметных классификаторах и реферативных базах данных (РБД): тематическом рубрикаторе журнала *Gospodarka Surowcami Mineralnymi* («Минералопользование») и его публикациях, электронной РБД *Agricultural Resources Information System (AGRIS)*, Универсальной десятичной классификации (УДК), Государственном рубрикаторе научно-технической информации России (ГРНТИ), тематическом классификаторе *Journal of Economic Literature (JEL)*. Сопоставлены преимущества и слабые стороны названных классификаторов и РБД по отношению к рассматриваемой тематике.

ABSTRACT

Nature Management is being overviewed in the article as a wide productive, commercial, and intellectual activities' sphere that create material basis for human species existence. With respect to its substrate, it is subdivided into, (1), providing the humankind with nutrition stuffs, dubbed as agricultural production or Agro-Management, and, (2), mining, processing, and marketing of minerals and fossil fuels, used as resources for various industries and for individual consumption. At the third quarter of XX century just mentioned Nature Management direction has acquired almost globally recognized now name of Mineral Resources Management (MRM). In Russia, according to tradition, emerged at the XX century's first decades, this activity continues to be rendered as Subsoil Usage. As it has been demonstrated, both above-mentioned activity directions are characterized by vividly expressed similarity and are mutually interacting between themselves, as well as with other Nature Management varieties – Land Tenure, Water Usage, and Forest Management. Analysis has been carried out concerning the extent to which interconnected Nature Management types are being comprehensively and explicitly dealt with in subject classifications and abstract databases: *Gospodarka Surowcami Mineralnymi* journal thematic rubricator and its publications content, on-line abstract data base *Agricultural Resources*

Information System (AGRIS), Universal Decimal Classification (UDC), Russian State Rubricator for Scientific and Technical Information (GRNTI), Journal of Economic Literature classification codes (JEL). Advantages and weaknesses of these rubricators and databases with respect to subject areas were considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Природопользование, агропользование, минералопользование, рубрикатор, реферативная база данных.

KEY WORDS

Nature management, agro-management, mineral resources management, rubricator, abstract database.

Россия, занимающая более 17 млн. км² земной поверхности и являющаяся географически крупнейшим государством мира, уже не одно столетие входит в число ведущих производителей и поставщиков на мировые рынки как аграрной продукции, так и минерально-сырьевых ресурсов (МСР), прошедших разные виды и степени переработки. В структуре российской экономики соответствующим отраслям, обычно называемым первичными или ресурсными, традиционно принадлежат приоритетные позиции.

До рецессии последних лет, вызванной продолжающимся мировым экономическим кризисом, резким снижением рыночной конъюнктуры на ископаемые энергоносители, а в значительной мере и неправомерно наложенными на Россию санкциями, минерально-сырьевой комплекс (МСК) страны обеспечивал более половины финансовых средств, поступающих в государственный бюджет из внешних источников. Компенсируя сложившиеся неблагоприятные тенденции, в последнее время к роли одного из основных доноров национального бюджета активно присоединяется российский агропромышленный комплекс (АПК). За счёт его производственно-коммерческой деятельности наращиваются поставки на внутренний и внешние рынки продукции растениеводства, животноводства и смежных отраслей, по которым Россия начинает выходить на лидирующие позиции в соответствующем секторе мировой экономики.

Специфика АПК и МСК как объектов природопользования. Согласно некоторым обобщённым научным классификациям, принятым в России и других странах, обе названные производственно-коммерческие области относятся к сфере природопользования (ПП, рисунок 1). Объединяет и обеспечивает их принципиальную схожесть не только формальная принадлежность к названной обширной сфере человеческой деятельности, но и целый ряд содержательных признаков.

1. В отличие, например, от обрабатывающей промышленности, транспорта и других народнохозяйственных отраслей функционирование АПК и МСК отличается чрезвычайно высокой зависимостью от особенностей и «капризов» природной среды, что существенно осложняет выполнение входящими в комплексы предприятиями многих производственных и логистических операций, а нередко делает их практически неосуществимыми. Природно-климатическими факторами определяется и выраженная сезонность как аграрного, так и многих отраслей горнодобывающего производства.

2. Оба рассматриваемых комплекса характеризуются высокими степенями «осёдлости» – жёсткой привязанности основных производств к определённым районам. Аграрное производство в основном локализуется в пределах плодородных участков земной поверхности, тогда как добыча МСР – в местах сосредоточения необходимых объёмов полезных ископаемых, доступных для экономически целесообразного извлечения.

3. В том и другом случаях фактически приходится иметь дело с исчерпаемыми ресурсами. В МСК это выражается в безвозвратном изъятии запасов исходного сырья при эксплуатации месторождений; в АПК свой вклад в исчерпаемость ресурсов вносят деградация почв в процессе интенсивного земледелия, истощение водных источников,

используемых для орошения, и т. д.

4. Оба комплекса подвержены одинаковым либо близким по своим проявлениям тенденциям: прогрессирующей интенсификации производственных процессов; расширению их промышленных масштабов и охватываемых территорий; переходу производств на более высокие технологические уровни; обобществлению производственно-коммерческих операций и их концентрации в руках немногочисленных крупных товаропроизводителей; интернационализации и глобализации производственной, логистической, финансовой и иных видов деятельности.

5. Как АПК, так и МСК достаточно тесно связаны с другими изображёнными на рисунке 1 направлениями природопользования. Например, к сферам лесо- и землепользования относятся получение разрешений на эксплуатацию земельных и лесных участков, используемых при строительстве горнодобывающих предприятий и добыче сырья, а также последующая реабилитация и рекультивация выделенных угодий.

6. Функционирование обоих комплексов сопряжено с высокими степенями воздействия, чаще всего отрицательного, на окружающую природную и селитебную среду, что заставляет прикладывать существенные усилия и средства для нейтрализации либо компенсации проявлений и последствий данных воздействий.

7. Оптовая торговля продукцией обоих комплексов подчиняется однотипным закономерностям и осуществляется на основе практически идентичных транзакционных институтов, механизмов и правил. Существенная разница наблюдается лишь в розничной торговле, которая является неотъемлемым элементом аграрного сектора экономики и лишь в слабой степени распространяется на МСК, уступая пальму первенства в этом вопросе обрабатывающей и ювелирной промышленности.

8. Наличием общих черт и институтов характеризуется организационная структура АПК и МСК, начиная от сельхозкооперативов (АПК) либо аналогичных им старательских артелей (МСК) и заканчивая мощными транснациональными корпорациями, действующими в рамках обоих комплексов и распространяющими своё влияние на обширные территории и отрасли.

В целях компенсации и нейтрализации некоторых из присущих комплексам АПК и МСК слабых сторон в них с нарастающей интенсивностью внедряются новейшие технологии, создаваемые на основе привлечения фундаментальных и прикладных разделов науки. Приоритетные значения в обоих случаях придаются различным вариантам и технологиям рециклинга, использованию вторичного сырья, разнообразных отходов производства, заменителей исходных ресурсов получаемыми из нетрадиционных источников либо создаваемыми искусственно. В аграрном производстве ведущие роли отводятся созданию мощных специализированных и автоматизированных производственных комплексов, применению достижений генной инженерии, гидропоники, экономичных способов полива растений и т. д. В освоении и промышленном использовании МСР ключевые позиции в последние годы занимает разработка различных вариантов концепций эффективного минералопользования, обозначаемых в англоязычной терминологии как «эффективное управление минеральными ресурсами» – effective mineral resources management (Effective MRM, EMRM) – и реализуемых с помощью автоматизированных систем управления. Последние, в свою очередь, строятся на широком использовании компьютеров, оснащаемых суперсовременным программным обеспечением, Интернета и передовых IT-технологий [1–4].

Наиболее существенные различия между сопоставляемыми комплексами обнаруживаются в способах распоряжения используемой и создаваемой ими собственностью. Если российский АПК, пройдя через несколько этапов радикальных преобразований, связанных с раскулачиванием и массовой коллективизацией, испытанием военным лихолетьем, послевоенным восстановительным периодом, перестройкой 1980-х годов и, наконец, произошедшей в начале 1990-х годов

переориентацией российской экономики на рыночную модель хозяйствования, сумел к настоящему времени в основном приспособиться к функционированию в новых условиях, то отечественный МСК во многом сохраняет черты, свойственные представлениям первой трети XX века. Тогда остро стояли вопросы дальнейшего существования советской республики и необходимости ускоренной индустриализации её на тот момент преимущественно аграрной экономики.

Рисунок 1 – Место, занимаемое агропромышленным (АПК) и минерально-сырьевым (МСК) комплексами в национальном либо региональном природопользовании

Вполне логично, что основная ставка делалась в то время на находящиеся в распоряжении государства «богатства недр» и на стахановские методы их освоения, осуществляемого жёстко управляемыми из федерального центра «недропользователями». Укоренившиеся в те годы представления об освоении МСР как управляемом в приказном порядке «недропользовании» оказались настолько непоколебимыми, что продолжают и поныне определять собой многие управленческие процессы, происходящие в отечественном МСК. Проявляется это, например, в том, что несмотря на наличие более адекватного термина *минералопользование (МП)*, появившегося в отечественной научной публицистике в 1985 г. [5, с.128], освоение и использование МСР, как и в 1920-е годы, обозначаются и рассматриваются не иначе, как «недропользование».

Происходит это несмотря на то, что описываемые, первоначально сугубо промышленные операции, ограничивавшиеся извлечением МСР из недр и их передачей по разнарядкам государству, с переходом к рыночной экономике превратились в сложные промышленно-логистико-коммерческие виды деятельности, охватывающие несопоставимо более широкий круг функций и осуществляющиеся самостоятельно действующими минералопользователями, компетентными в вопросах производства МСР, их рыночной реализации и промышленного использования. В то же

время понятие «недропользование», в которое кроме добычи МСР стали входить, например, строительство и эксплуатация метрополитенов, хранилищ радиоактивных отходов, организация и эксплуатация подземных пространств городов и т. д., существенно расширило своё смысловое содержание и поэтому перестало обладать свойством исключительности, необходимым для недвусмысленного обозначения сферы деятельности, связываемой с понятиями МСР и МСК [6].

С учётом описанных обстоятельств присутствующий на рис. 1 блок МСК, изображён лишь как частично пересекающийся с видом деятельности «Недропользование». Подразумевается, что МП и НП как виды деятельности не равнозначны друг другу и должны рассматриваться в соответствии со своими областями определения. Похожая ситуация наблюдается в отношении агропользования, которое лишь взаимодополняющим образом сочетается с нетождественным ему землепользованием. Существенная разница двух рассматриваемых видов деятельности заключается в том, что в отличие от «попавшего в немилость» понятия «минералопользование», полностью игнорируемого в официальной документации и многих научных изданиях, его сельскохозяйственный аналог «агропользование», наряду с близким по значению «землепользованием», являются вполне легитимными и при необходимости употребляются в научной литературе и государственных документах [7–10].

Следует добавить, что изображённая на рис. 1 ситуация является заведомо упрощённой. Проявляется это, например, в том, что АПК и соответствующее ему агропользование не ограничиваются взаимодействием лишь с землепользованием, а частично распространяются также на недропользование (применение добываемых из-под земли удобрений и подземных резервуаров воды для орошения), водопользованием (использование в тех же целях открытых водных источников), лесопользованием (превращение лесов в пахотные угодья, создание лесозащитных полос).

Аналогичные замечания могут быть высказаны в отношении термина минералопользование и отображающего его блока. Для более полного раскрытия содержания названного термина можно обратиться к рисункам 2 и 3 [11], на которых оно сопоставляется с содержанием других фигурирующих на рис. 1 терминов, а также понятием экономика, рассматриваемым применительно к народнохозяйственным объектам регионального и национального организационных уровней в качестве обобщающего.

Условные обозначения: 1, 2, 3, 6 – предметные и объектные области, охватываемые понятиями экономика, природопользование, недропользование и минералопользование; 4, 5 – области частичного взаимного наложения рассматриваемых понятий.

Рисунок 2 – Соотношения между экономическим содержанием ряда ключевых понятий, относящихся к объектам высоких организационных уровней

Э К О Н О М И К А	П Р И Р О Д О П О Л Ь З О В А Н И Е	М И Н Е Р А Л О П О Л Ь З О В А Н И Е	★ Н Е Д Р О П О Л Ь З О В А Н И Е	1 Межнациональное и межрегиональное регулирование
				2 Антикризисное и форс-мажорное управление
				3 Арбитраж споров хозяйствующих субъектов
				4 Федеральное и региональное кредитование
				5 Государственно-частное партнёрство
				6 Создание территориальной инфраструктуры
				7 Регулирование межотраслевых взаимоотношений
				8 Создание ОЭЗ, ТОР, межотраслевых кластеров
				9 Внешнеэкономическая и транснациональная деятельность
				10 Экономическая глобализация и регионализация
				11 Корпоративное управление и развитие
				12 Создание комплексующих производств
				13 Фундаментальное научное обслуживание
				14 Подготовка кадров
				15 Информационное обслуживание
				16 Автоматизация, компьютеризация, внедрение IT-технологий
				17 Инновационная деятельность
				18 Общий экологический мониторинг
				19 Законотворческая и законоприменительная деятельность
				20 Отраслевое научное обслуживание
				21 Стратегическое таргетирование и управление
				22 Владение и распоряжение природными ресурсами
				23 Геологическое изучение и картирование территорий
				24 Получение доступа к участкам земли и недр
				25 Геологоразведка и экономическая оценка месторождений
				26 Технологическое и организационное проектирование
				27 Обустройство территорий добычи сырья
				28 Создание инфраструктуры прилегающих территорий
				29 Добыча и обогащение минерального сырья
				30 Текущая доразведка месторождений
				31 Первичная переработка минерального сырья
				32 Последующие стадии передельного производства
				33 Складирование сырья и продуктов его переработки
				34 Транспортировка сырья и продуктов переработки
				35 Модернизация производства
				36 Ремонт и обновление техники
				37 Консервация остановленных производств
				38 Аутсорсинг производственных и сервисных операций
				39 Маркетинг продукции и услуг
				40 Коммерческая деятельность
				41 Управление кадрами и межличностными отношениями
				42 Управление экологическими рисками
				43 Техника безопасности и производственная санитария
				44 Реабилитация и рекультивация территорий
				45 Адаптация инфраструктуры отработанных месторождений

★ В отношении понятия недропользование отмечены только процессы и виды деятельности, в которых предусматривается реальное взаимодействие с земными недрами.

Рисунок 3 – Сопоставление перечней процессов и видов деятельности, охватываемых четырьмя рассматриваемыми понятиями

Отражение тематики видов природопользования в классификациях и реферативных базах данных. Анализ отражения особенностей видов природопользования в распространённых тематических классификациях и реферативных базах данных (РБД) производился с учётом нескольких обстоятельств: сложности и многосторонности названных видов деятельности, охвата ими многих областей науки, техники, производства и общественной жизни; наличия присущих им общих черт; взаимного наложения и взаимопроникновения областей и конкретных объектов, попадающих в сферы деятельности соответствующих народнохозяйственных комплексов; активного взаимодействия рассматриваемых направлений природопользования с такими обслуживающими всю национальную экономику отраслями и сферами, как её финансовая система, связь, транспорт, государственное и муниципальное управление и другими.

С учётом перечисленных обстоятельств в ходе анализа не рассматривались подробно названные народнохозяйственные отрасли, действующие на государственном и муниципальном уровнях, а также те разделы науки, техники и производства, которые являются универсальными в отношении обслуживаемых ими отраслей экономики и социальной сферы.

Выше отмечено, что термин «*минералопользование*» появился в отечественной научной литературе в 1985 г. Символично, что одновременно с этим в Польше начал издаваться теоретический и научно-прикладной журнал *Gospodarka Surowcami Mineralnymi* [12]. В подзаголовке этого журнала даётся англоязычный вариант его названия – *Mineral Resources Management*, – что эквивалентно русскоязычному «*Минералопользование*». В полном согласии с названием журнал целиком посвящён вопросам МП. Последнее подтверждается тематикой, сформулированной до появления журнала в печати, и соответствующим ей содержанием последовавших журнальных номеров.

Таблица 1 – Отражение тематических рубрик журнала *Gospodarka Surowcami Mineralnymi* в его публикациях за 2010–2014 гг. и первую половину 2015 г.

п/п	Topic / Тема	S*
1	Scientific background of mineral resource management / Научные основы минералопользования	19(7)
2	Strategy and methodology of mineral prospecting and exploration / Стратегия и методология геологических поисков и освоения месторождений	29(5)
3	Rational and efficient development and utilization of mineral resources / Рациональные и эффективные освоение и использование минеральных ресурсов	47(23)
4	Effective mineral deposits exploitation and losses minimization / Эффективная эксплуатация месторождений и минимизация потерь	32(7)
5	Preparation and processing of mineral raw materials / Подготовка и переработка минерального сырья	39(3)
6	Impact of mineral raw materials industries on the environment / Воздействие минерально-сырьевых отраслей на окружающую среду	30(4)
7	Optimization of resources and reserves management / Оптимизация управления минеральными ресурсами и запасами	1
8	Rational use of mineral raw materials / Рациональное использование минерального сырья	18(5)
9	Economics of mineral industries / Экономика минерально-сырьевых отраслей	32(1)
10	Research on mineral raw materials markets / Изучение рынков минерального сырья	2
11	Mineral policy / Минерально-сырьевая политика	3
12	Accompanying minerals utilization / Использование попутных минерально-сырьевых материалов	3
13	Utilization of recycled mineral raw materials and substitutes / Использование вторичных минерально-сырьевых материалов и их заменителей	1
14	Waste management from extractive industries / Управление отходами горнодобывающих отраслей	33
Итого		289 (55)

* S – суммарная встречаемость тематических категорий в 222 проанализированных публикациях журнала. В скобках приведена статистика условных отнесений, соответствующих случаям, когда содержания конкретной категории и публикации совпадают не полностью.

В качестве примера в таблице 1 сгруппированы результаты тематического контент-анализа публикаций рассматриваемого журнала, появившихся в его номерах в 2010–2014 гг. и первой половине 2015 г. В качестве объектов анализа как правило использовались названия и аннотации статей, а их полные тексты рассматривались лишь в вызывающих сомнения случаях, связанных с затруднённой интерпретацией анализируемых материалов. Необходимо обратить внимание на то, что поскольку содержание статей довольно часто не укладывается в рамки одной классификационной категории, суммарное значение встречаемости тематических рубрик (289) заметно превышает количество включённых в подборку журнальных публикаций (222).

Обращает на себя внимание существенно различающаяся наполняемость тематических рубрик журнала, что, в частности, объясняется разными уровнями их общности, проявляющейся в том, что некоторые из сформулированных редакцией категорий вполне могут рассматриваться как обобщения других, более узкоспециализированных. Такое расхождение в значимости и широте охвата используемых категорий представляется вполне естественным и оправданным, так как перечень тематических рубрик журнала изначально не претендовал и, очевидно, не претендует в настоящее время на роль строгой классификационной схемы, ограничиваясь в основном выполнением ознакомительных и стимулирующих функций по отношению к авторам, направляющим свои работы на публикацию.

В качестве противовеса узкоспециализированной тематике журнала [12] может быть приведена реферативная база данных AGRIS [13–15]. Судя по названию, названная БД посвящена исключительно вопросам агропользования и АПК, однако знакомство с пунктами охватываемой ею тематики развеивает это поверхностное представление. Фактически кроме агро- и смежных направлений природопользования в AGRIS находит отражение проблематика, которую принято относить к строительной индустрии, бытовому обслуживанию населения, здравоохранению и другим областям науки и практической деятельности.

С целью инвентаризации содержания БД AGRIS 132 пункта, составляющих перечень её тематики, были представлены в форме двухмерной матрицы и снабжены метками, индексирующими соответствие каждого пункта шести видам природопользования, присутствующим на рис.1, а также направлениям практической деятельности и научных исследований. Последние ввиду их многочисленности были сгруппированы в три обобщённые категории наук [16]:

1) социальных (СН) – география, история, педагогика, психология, социология, экономика, юриспруденция, документоведение;

2) естественных (ЕН) – биология, география, геология, медицина, почвоведение, физика, химия, математика;

3) технических (ТН) – агрономия, биотехнологии, геомеханика, геофизика, информатика, пищевые технологии, материаловедение, машиностроение, механика, энергетика, системотехника, строительство и архитектура.

Несмотря на то, что в тематике БД AGRIS отсутствуют пункты, целенаправленно посвящённые проблемам МСК, однако с учётом отмеченной объектной и предметной взаимосвязанности агро- и минералопользования данная проблематика также в существенной мере охватывается данной базой. Это, в частности, наглядно подтверждается фрагментом упомянутой матрицы (табл. 2), содержащим пункты лишь одной обобщённой классификационной категории БД AGRIS – «Р Природные ресурсы».

Таблица 2 – Отражение видов природопользования и направлений научных исследований в реферативной базе данных AGRIS (Фрагмент)

Код	Показатель встречаемости классификационных категорий в рубрикаторе РБД AGRIS	Виды природопользования						Группы наук		
		Агропользование	Землепользование	Минералопользование	Недропользование	Водопользование	Лесопользование	Социальные	Естественные	Технические
	Аббревиатура группы классификационных категорий	АП	ЗП	МП	НП	ВП	ЛП	СН	ЕН	ТН
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
P	Природные ресурсы	+	+	+	+	+	+	+	+	+
P01	Охрана природы и земельные ресурсы	+	+	+	+	+	+	+	+	+
P05	Энергетические ресурсы и управление	+	+	+	+	+	+	+	+	+
P06	Возобновляемые источники энергии	+	+	+	+	+	+	+	+	+
P07	Невозобновляемые источники энергии	+	+	+	+	+	+	+	+	+
P10	Водные ресурсы и управление	–	–	–	–	+	–	+	+	+
P11	Дренаж	+	+	+	+	+	–	–	+	+
P30	Почвоведение и управление почвами	+	+	+	–	–	–	+	+	+
P31	Геодезия и картография почв	+	+	+	–	–	–	+	+	+
P32	Классификации и генезис почв	+	+	+	–	–	–	–	+	+
P33	Химия и физика почвы	+	+	+	–	–	–	–	+	+
P34	Биология почв	+	+	+	–	–	–	–	+	+
P35	Плодородие почв	+	+	–	–	–	–	–	+	+
P36	Эрозия, сохранение и восстановление почв	+	+	+	–	–	–	–	+	+
P40	Метеорология и климатология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Суммарная встречаемость категорий		112	90	44	38	58	59	64	114	108
Частота встречаемости, %		85	68	33	29	43	45	48	86	82

Из табл. 2 следует, что, несмотря на отсутствие в рубрикаторе AGRIS явного указания на минералопользование как одного из основных разделов природопользования, этот вид народнохозяйственной деятельности, тем не менее, фигурирует в трети классификационных категорий, охватываемых данной РБД. Помимо раздела «Природные ресурсы», частично вошедшего во фрагмент табл. 2, тематика минералопользования представлена также в разделах «В География и история», «С Образование, распространение знаний и консультативная работа», «D Администрирование и законодательство», «Е Экономика, развитие и сельская социология», «U Вспомогательные дисциплины». Это позволяет с помощью БД AGRIS наряду с агропользованием достаточно полно и всесторонне освещать тематику минералопользования.

В популярной в России Универсальной десятичной классификации (УДК) [17–18], отличающейся своей преимущественно общенаучной, естественнонаучной и технико-технологической направленностью, тематике, связанной с агро- и минералопользованием, в разной степени соответствует ряд специализированных и общих категорий. В частности, социально-экономическим и экологическим вопросам рассматриваемых разделов природопользования соответствуют рубрики УДК:

- УДК 332 Региональная (территориальная) экономика. Земельный (аграрный) вопрос. Жилищное хозяйство;
- УДК 332.2 Земля с экономической точки зрения;
- УДК 332.3 Землепользование;
- УДК 334 Формы организаций и сотрудничества в экономике;
- УДК 338 Экономическое положение. Экономическая политика. Управление и планирование в экономике. Производство. Услуги. Цены;
- УДК 339.9 Внешнеэкономические связи. Внешнеэкономическая политика.

Международные экономические отношения. Мировое хозяйство;

- УДК 502 Природа. Охрана окружающей среды;
- УДК 504 Угрозы окружающей среде (Наука об окружающей среде, Общая экология (растения и животные);
- УДК 51-7 Применение математических методов исследования в других областях знания;
- УДК 55 Науки о Земле. Геологические науки; 553 Экономическая геология. Месторождения полезных ископаемых;
- УДК 57 Биологические науки в целом; 58 Ботаника; 59 Зоология; 60 Биотехнология;
- УДК 62 Инженерное дело. Техника в целом;
- УДК 622 Горное дело;
- УДК 63 Сельское хозяйство. Лесное хозяйство. Охота. Рыбное хозяйство;
- УДК 64 Домашнее хозяйство. Домоводство. Коммунально-бытовое хозяйство;
- УДК 65 Телекоммуникации. Транспорт. Бухгалтерия. Организация производства. Связи с общественностью; 658 Организация производства. Экономика предприятий. Организация и техника торговли;
- УДК 66 Химическая технология. Химическая промышленность. Пищевая промышленность. Metallургия. Родственные отрасли;
- УДК 67 Различные отрасли промышленности и ремесел. Производство изделий из различных материалов;
- УДК 68 Отрасли промышленности и ремесла для изготовления и обработки различных изделий;
- УДК 69 Строительство. Строительные материалы. Строительно-монтажные работы;

Благодаря наличию в УДК определителей и других инструментов, используемых для организации справочной информации, возможности этой реферативной системы в отображении разнообразных видов деятельности существенно расширяются. Осложняющими обстоятельствами являются громоздкость этой системы, располагающейся в печатном виде на более чем 8000 страниц [18], и её во многом устаревшая классификационная структура, основы которой были заложены более века назад [19].

В Государственном рубрикаторе научно-технической информации России (ГРНТИ) [20–21] рассматриваемой тематике посвящены разделы.

- ГРНТИ 06 Экономика и экономические науки: 06.56 Общественно-экономическая структура; 06.61 Территориальная структура экономики. Региональная и городская экономика; 06.71 Отраслевая структура экономики; 06.71.63 Экономика природопользования и охраны окружающей среды; 06.75 Экономические проблемы организации и управления хозяйством страны; 06.77 Экономика труда. Трудовые ресурсы; 06.81 Экономика и организация предприятия. Управление предприятием.

- ГРНТИ 27.35 Математические модели естественных наук и технических наук. Уравнения математической физики;

- ГРНТИ 29 Физика: 29.17 Физика газов и жидкостей. Термодинамика и статистическая физика; 29.19 Физика твердых тел.

В разной степени рассматриваемой тематике соответствуют избранные пункты разделов ГРНТИ: «30 Механика», «31 Химия», «34 Биология», «36 Геодезия. Картография», «37 Геофизика», «38 Геология», «44 Энергетика», «50 Автоматика. Вычислительная техника», «52 Горное дело», «53 Metallургия», «61 Химическая технология. Химическая промышленность», «62 Биотехнология», «65 Пищевая промышленность», «67 Строительство. Архитектура», «68 Сельское и лесное хозяйство», «71 Внутренняя торговля. Туристско-экскурсионное обслуживание», «72 Внешняя торговля», «73 Транспорт», «81 Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства», «82.15 Организация управления экономикой», «86 Охрана труда», «87 Охрана окружающей среды. Экология человека».

Применительно к рассматриваемой тематике, занимающей подобающее ей

место в первых рядах общественного и научно-технического прогресса, ГРНТИ в существенной степени подвержен недостаткам, присущим УДК, – громоздкости, а также нединамичной и поэтому быстро устаревающей классификационной структурой. Этим, в частности, затрудняется расширение областей использования этой реферативной системы в современных условиях.

Высокой популярностью в настоящее время пользуется созданная и поддерживаемая Американской экономической ассоциацией Система тематической классификации Journal of Economic Literature (JEL) [22–23]. Рассматриваемым направлениям природопользования в классификаторе JEL практически целиком посвящён раздел «Q Экономика сельского хозяйства и природных ресурсов» и значительная часть содержания раздела «R Экономика города, села и региона». В составы разделов Q и R входят тематические направления, каждое из которых в свою очередь представлено рядом рубрик. В число последних, в частности, входят:

- Q10 Agriculture: General / Сельское хозяйство: основные положения;
- Q20 Renewable Resources and Conservation; Environmental Management / Возобновляемые ресурсы и их сохранение, управление окружающей средой;
- Q23 Renewable Resources and Conservation; Environmental Management: Forestry / Возобновляемые ресурсы и их сохранение, управление окружающей средой: лесопользование;
- Q24 Renewable Resources and Conservation; Environmental Management: Land / Возобновляемые ресурсы и их сохранение, управление окружающей средой: землепользование;
- Q25 Renewable Resources and Conservation; Environmental Management: Water, Air / Возобновляемые ресурсы и их сохранение, управление окружающей средой: атмосферо- и водопользование;
- Q30 Nonrenewable Resources and Conservation / Невозобновляемые ресурсы и их сохранение;
- Q32 Exhaustible Resources and Economic Development / Истощаемые ресурсы и экономическое развитие;
- Q33 Resource Booms (Dutch disease) / Неконтролируемое перепроизводство ресурсов (Голландская болезнь);
- Q40 Energy / Энергетика;
- R10 General Spatial Economics: General, including Regional Data / Пространственная экономика в целом: основные сведения, включая региональные данные;
- R14 Land Use Patterns / Виды и структура землепользования;
- R15 General Spatial Economics: Econometric and Input-Output Models; Other Models / Пространственная экономика в целом: эконометрические модели и модели «Потребление ресурсов – Выпуск продукции»; другие модели;
- R20 Urban, Rural, and Regional Economics: Household Analysis: General / Городская, сельская и региональная экономика: анализ домохозяйств.

Организация отраслей промышленности, связанных с рассматриваемыми видами природопользования, освещается в пунктах раздела L:

- L00 Industrial Organization: General / Организация промышленности: основные положения;
- L70 Industry Studies: Primary Products and Construction: General / Исследования промышленности: сырьевая продукция и строительство. Основные положения;
- L71 Mining, Extraction, and Refining: Hydrocarbon Fuels / Добыча, обогащение и глубокая переработка сырья: углеводородное топливо;
- L72 Mining, Extraction, and Refining: Other Nonrenewable Resources / Добыча, обогащение и глубокая переработка сырья: другие невозобновляемые ресурсы;
- L73 Forest Products: Lumber and Paper / Продукция лесного хозяйства: древесина и бумага;
- L74 Construction / Строительство.

Многие общие и частные вопросы, относящиеся к рассматриваемым видам природопользования, освещаются в разделах JEL:

- A General Economics and Teaching / Экономика и обучение в целом;
- B Methodology and History of Economic Thought / Методология и история экономической мысли;
- C Mathematical and Quantitative Methods / Математические и количественные методы;
- D Microeconomics / Микроэкономика;
- E Macroeconomics and Monetary Economics / Макро- и монетарная экономика;
- F International Economics / Международная экономика;
- G Financial Economics / Финансовая экономика;
- H Public Economics / Экономика общественного сектора;
- I Health, Education, and Welfare / Экономика здравоохранения, образования и социальной сферы;
- J Labor and Demographic Economics / Экономика труда и народонаселения;
- K Law and Economics / Право и экономика;
- M Business Administration and Business Economics; Marketing; Accounting / Администрирование и экономика предпринимательской деятельности; маркетинг; бухгалтерский учет;
- N Economic History / Экономическая история;
- Economic Development, Technological Change, and Growth / Экономическое развитие, технологические изменения и рост;
- P Economic Systems / Экономические системы;

При столь подробном и полном раскрытии в классификаторе JEL проблематики большинства видов природопользования недоумение может вызвать номинальное отсутствие в нём такого важного вида ПП, как минералопользование (рис. 1). Логичное объяснение этого факта заключается в том, что соответствующий популярный англоязычный термин Mineral Resources Management (MRM), появившийся ориентировочно в 1950-1960 гг., просто не попал в поле зрения создателей классификатора JEL, выполнивших принципиальную часть своей работы значительно ранее.

В пользу данного предположения говорит то обстоятельство, что процессам и аспектам освоения и использования так называемых «невозобновляемых» (nonrenewable) или «истощаемых» (exhaustible) ресурсов, к которым относятся многие виды МСР, в классификаторе JEL кроме уже перечисленных достаточно универсальных пунктов посвящён ряд особых содержательных пунктов (L71, L72, Q30 – Q39), раскрывающих важные аспекты процессов минералопользования. Пункт Q33, например, посвящён феномену «голландской болезни» – соскальзыванию экономики страны к режиму неконтролируемой истощительной эксплуатации её природных ресурсов в ущерб устойчивому социально-экономическому развитию, основанному на сбалансированном взаимодействии всех ключевых отраслей национальной экономики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проведённом аналитическом сопоставлении нескольких наиболее популярных реферативных баз данных и тематических классификаторов в очередной раз нашёл подтверждение факт отсутствия реальных классификаций и строящихся на их основе РБД, которые могли бы претендовать на роль универсальных, пригодных для решения любых исследовательских и прикладных задач, возникающих в науке и практической деятельности. Наиболее наглядно это продемонстрировано на примере тематического рубрикатора, в соответствии с которым формируется содержание публикаций журнала *Gospodarka Surowcami Mineralnymi* [12], издаваемого Институтом экономики минеральных ресурсов и энергетики совместно с Комитетом устойчивого управления ресурсами Польской академии наук. В отличие от других рассмотренных

классификаторов и РБД публикации польского журнала отличаются своей строгой ограниченностью вопросами минералопользования, укладывающимися в тематический рубрикатор, остающийся неизменным начиная с появившегося в 1985 г. первого выпуска журнала.

Следует заметить, что термин «минералопользование» как обозначающий вид природопользования не встречается в тезаурусах других рассмотренных в обзоре рубрикаторов и РБД. Несмотря на это процессы, организационные институты и аспекты МП в разной мере фигурируют во всех них.

Международная информационная система по аграрным наукам и технологиям (AGRIS), созданная в 1974 г. Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединённых Наций [13], является примером специализированной РБД, отличающейся в то же время широким междисциплинарным охватом смежных направлений природопользования и других народнохозяйственных отраслей.

Возникший в США в годы Второй мировой войны тематический классификатор *Journal of Economic Literature* (JEL) [23–25] выделяется своей специализацией в вопросах экономики и вследствие этого претендует на роль «законодателя мод» в отношении детализированного, всестороннего и системно взаимоувязанного освещения её проблематики. Необоснованность подобных претензий подтверждается продолжающимися теоретическими спорами в отношении лежащей в основе данного тематического рубрикатора классификационной схемы [24–25], а также заведомой бесперспективностью его применения к объектам, требующим при своём изучении использования междисциплинарного подхода.

Появившаяся в конце XIX века УДК [19] и введённая в эксплуатацию в начале 1980-х годов ГРНТИ [26], напротив, тяготеют к естественнонаучной и научно-технической проблематике. Несмотря на большой объём и развитую иерархическую структуру этих РБД названное обстоятельство осложняет их использование при работе в рамках социально-экономической проблематики.

Общей слабой стороной рассмотренных и многих других существующих рубрикаторов и РБД является их ориентированность на использование в виде печатных версий. В последних весь используемый тезаурус обязан быть выстроен в единую цепочку, размещаемую на последовательных страницах выпускаемых типографиями печатных томов, что затрудняет фиксацию множественных перекрёстных связей между классификационными рубриками. Острота этой проблемы частично снимается при организации справочной информации РБД в виде многомерных матриц (таблиц), размещаемых в компьютеризированных информационных системах. Тем не менее, проблема остаётся и ожидает своего решения в будущем, например, с помощью «облачных технологий», которые начинают создаваться в общедоступных компьютерных сетях и базах данных.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Camus J. P. Management of mineral resources: creating value in the mining business. – Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, 2002. (IX, 107 p.).
2. Aswathanarayana U. Mineral Resources Management and the Environment – Taylor and Francis, 2003. 316 p.
3. Macfarlane A. Establishing a new metric for mineral resource management // The Journal of The South African Institute of Mining and Metallurgy. 2006. V. 106. P. 187-198. – URL: <http://www.saimm.co.za/Journal/v106n03p187.pdf>
4. BMG Consulting Pty Ltd. – URL: <http://bedrockmg.com/what-we-do>
5. Социально-экономические проблемы эффективного использования минеральных ресурсов / Под ред. Астахова А.С., Тота М. – М.: Недра, 1985. 275 с.
6. Литвинцев В.С., Прилуков А.Н., Секисов Г.В. Научная концепция минералопользования: предпосылки возникновения и этапы становления // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2015. Специальный выпуск 30. С. 405-416.

7. О вопросах организации функционирования свободной экономической зоны на территории Республики Крым. Распоряжение Совета министров Республики Крым от 31 дек. 2014 г. № 1639-р – URL: http://rk.gov.ru/rus/file/pub/pub_238569.pdf
8. Семькин В.А., Пигорев И.Я., Тарасов А.А., Глинушкин А.П., Плыгун С.А., Сычева И.И. Микробные препараты и регулятор роста как средства биологизации земледелия // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2016. Т. 11(59). No.10. Р. 3-9.
9. Региональное природопользование: методы изучения, оценок, управления. Учебное пособие / Под ред. чл.-корр. РАН Бакланова П.Я. – Владивосток: Тихоокеанский институт географии, 2000. 141 с.
10. Дебелая И.Д. Рациональное природопользование: учебное пособие. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеанского гос. ун-та, 2012. 141 с. – URL: http://pnu.edu.ru/media/filer_public/98/34/98345d82-88d7-49f4-b4f4-87d9216af35c/posobie.pdf
11. Прилуков А.Н. Концепция минералопользования как рыночная реинкарнация традиционных отечественных воззрений на процессы освоения минерального сырья // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2016. № 2. С. 260-274.
12. Gospodarka Surowcami Mineralnymi. – URL: <https://meeri.eu/en/publishing-house/mineral-resources-management.html>
13. Lebowitz A.I. AGRIS 1968-1994: Insights and Lessons. – URL: <http://departments.agri.huji.ac.il/economics/gelb-agris-10.pdf>
14. The AGRIS Application Profile for the International Information System on Agricultural Sciences and Technology. – URL: <http://www.fao.org/3/a-ae909e.pdf>
15. AGRIS subject categories. – URL: <http://www.fao.org/scripts/agris/c-categ.htm>
16. Наука. Материал из свободной русской энциклопедии «Традиция». – URL: <https://traditio.wiki/Наука>
17. Универсальная десятичная классификация. – URL: http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=UDC&S21FMT=udc&S21ALL=<.>U=<.>&P21DBN=RSK&Z21ID
18. Справочник по Универсальной десятичной классификации (УДК) – URL: <http://www.twirpx.com/file/698369/>
19. Основные классификационные системы в области библиографии и научно-технической информации. – URL: http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/recomends/recomends_bibl_klassifikacii.asp
20. Основные сведения о ГПНТИ. – URL: <http://lib.sportedu.ru/Books/GRNTI/2001/>
21. Государственный рубрикатор научно-технической информации России – URL: <http://scs.viniti.ru/rubtree/main.aspx?tree=RGNTI>
22. American Economic Association. JEL Classification Codes Guide. – URL: <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>
23. Тематический классификатор Journal of Economic Literature (JEL). – URL: <http://www.library.fa.ru/files/JEL.pdf>
24. A History of the JEL Codes: Classifying Economics During the War. – URL: <https://beatricecherrier.wordpress.com/2014/10/16/a-history-of-the-jel-codes-classifying-economics-during-the-war-part-1/>
25. Cherrier B. Classifying Economics: A History of the JEL Codes. June 12, 2015. 42 p. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2537382
26. Очерки и воспоминания – Академия исторических наук. – URL: <http://www.ainros.ru/kid/t3/ocherki.pdf>