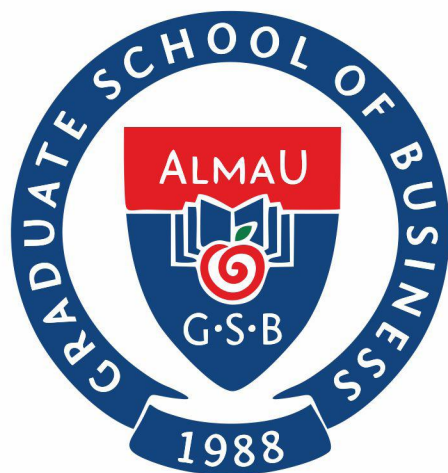


УО «Алматы Менеджмент Университет»



МЕНЕДЖМЕНТ БИЗНЕС АНАЛИТИКА

Выпуск 3

Алматы, 2016

УО «Алматы Менеджмент Университет»
Высшая Школа Бизнеса

МЕНЕДЖМЕНТ.
БИЗНЕС.
АНАЛИТИКА

Сборник статей слушателей программы МВА
Выпуск 3

Алматы, 2016

УДК 005:378
ББК 65.290-2:74.58
М50

Редакционная коллегия:

Шакирова С. М. - главный редактор, к. филос. н., директор Управления науки
Куренкеева Г. Т. – к.э.н., декан Высшей школы бизнеса
Анисимова А.Н. – координатор Департамента программ MBA

Все статьи прошли проверку на уникальность текста в системе Антиплагиат.ру (не ниже 60%).

Менеджмент. Бизнес. Аналитика. Сборник научных статей слушателей программы MBA. - Алматы: Алматы Менеджмент Университет, 2016. – 340 с.

ISBN 978-601-7166-12-0

Настоящий сборник предназначен для студентов, магистрантов, докторантов, представителей бизнеса, руководителей среднего и высшего звена, а также исследователей, интересующихся теорией и практикой современного менеджмента в Республике Казахстан.

УДК 005:378
ББК 65.290-2:74.58

ISBN 978-601-7166-12-0

© Алматы Менеджмент Университет, 2016

89	ХУСАИНОВ Данияр Кабдуллаевич	МВА-О14- МАт	Кукузова Л.Ж.	Тенденции развития корпоративного обучения и развития персонала	322
90	ЦЗЯН Дуньян	МВА-В14-М	Тултабаев С.Ч.	Реализация стратегических преимуществ для повышения конкурентоспособности нефтедобывающей компании на примере АО «Мангыстаунаыгаз»	324
91	ЦОЙ Игорь Владимирович БЕРДИГУЛОВ Алмат Кудайбергенович	МВА-О-13- 5(SHU)	Карибджанов Б.Б.	Влияние мировой макроэкономической конъюнктуры на ценообразование в уранодобывающей отрасли	327
92	ШАЛГИНБАЕВ Мадияр Залмаханович	МВА-О14- ЗДР	Байсеркеев О. Н.	Маркетинговые исследования поведения потребителя на рынке (Республиканский Диагностический центр)	332
93	ШАМЕТЕКОВ Иран Маратович	МВА-О14- МА	Тултабаев С.Ч.	Развитие менеджмента в системе здравоохранения Казахстана	335

Цой Игорь Владимирович
МВА-О-13-5(SHU)
г. Астана

Научный руководитель:
Карибджанов Б.Б., к.э.н., доцент

Алматы
Менеджмент
Университет

Бердигулов Алмат Кудайбергенович
Доктор делового администрирования
(РАНХиГС)
Заместитель генерального
директора ТОО «Семизбай-У»,
г.Астана

ВЛИЯНИЕ МИРОВОЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЬЮНКТУРЫ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В УРАНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Аннотация Роль альтернативных ресурсов, источников электроэнергии, таких как уран, палладий, ниобий, бериллий, как стратегически необходимого и важного ресурса на данный момент сложно переоценить. С каждым годом совершенствование и внедрение новых стандартов в сфере высоких технологий увеличивает потребность в развитии уранодобывающей отрасли и смежных отраслях промышленности. Данная отрасль считается стратегически значимой, особенно в свете развития высоких технологий, нанотехнологий и электронной промышленности.

В статье рассмотрены исторические тренды и текущее состояние мировой уранодобывающей отрасли. Показаны и отражены основные проблемные факторы, влияющие на формирование цены на уран, исследованы причины высокой волатильности цен, проанализирован потенциал развития мировой атомной энергетики, а также раскрыты некоторые тенденции в развитии уранодобывающей отрасли в разрезе мирового уранового рынка.

Ключевые слова: Уран, атомная энергетика, уранодобывающая отрасль, спотовые цены, WNA (World Nuclear Association), Агентство по ядерной энергии ОЭСР, МАГАТЭ, АЭС, TradeTech, UxConsulting.

История урановой промышленности начинается с сороковых годов прошлого столетия, когда возникла потребность в специальных расщепляющихся материалах для развития ядерной отрасли с целью участия в военных программах.

В 1970-1980 годы наблюдался стремительный рост и развитие ядерной энергетики. Соответственно, развивалась уранодобывающая отрасль. С 1970 года до 1975 года среднегодовой рост составлял 30%. К 1987 году на долю уранодобывающей отрасли и отрасли ядерной энергетики приходилось немногим более одной пятой от всего мирового производства электроэнергии.

В 1980-2000 годы рост уранодобывающей отрасли в мире чуть замедлился в силу возражений защитников окружающей среды, высоких процентных ставок, мер по экономии энергии, вызванных нефтяными кризисами 1973 года и 1979 года, техногенных катастроф на АЭС «Три Майл Айленд» (1979 год, США) и Чернобыльской АЭС (1986 год, Украина).

Начиная с периода с 1986 года по 2001 год, атомная промышленность начала сталкиваться с проблемой перепроизводства урана. Сокращение производства урана стало следствием двух показателей: политики разоружения и кардинального пересмотра планов строительства новых реакторов в связи с Чернобыльской техногенной катастрофой. С этого времени мировая уранодобывающая отрасль подверглась существенному ухудшению рыночной конъюнктуры по причине поставки на рынок складских запасов вторичного ядерного топлива. С конца 1980-ых до начала 1990-ых разорилось большинство уранодобывающих компаний, их число сократилось с более чем 100 до около 30, что было связано с исключительно низкими ценами. Наблюдалось уменьшение добычи и закрытие производственных центров в Намибии, Австралии, Канаде, Франции и Южной Африке.

В 2000 г. индикаторы спотовых цен находились на самом низком уровне за всю историю атомной отрасли. Производители урана выживали исключительно за счет долгосрочных контрактов, заключенных ранее при более благоприятной рыночной конъюнктуре. В марте 2000 года в рамках развития мировой индустрии был подготовлен совместный доклад производителей урана. Суть доклада заключалась в том, что на основании ранжирования добывающих предприятий по уровню себестоимости, было наглядно показано сокращение добычи при сохранении текущей рыночной конъюнктуры. Принимая во внимание тот факт, что половина мировых потребностей в то время удовлетворялась из складских запасов, конечных по своему определению, развитие ситуации, очевидно, должно было привести к дефициту урана в будущем. Начиная с весны 2000 года, прекратилось падение цен, и они постепенно начали подниматься вверх.

В 2004-2007 годах всё большее число потребителей стали выражать серьёзные опасения по поводу обеспеченности ураном ядерной энергетики в текущем и следующем десятилетии. Большинство аналитиков рынка высказывали мнение о том, что мировая ядерная отрасль пропустила инвестиционный цикл и необходимы срочные вложения в развитие уранодобывающей промышленности.

Урановый рынок отреагировал на прогнозы будущего дефицита резким увеличением спотовых цен. Период взлета длился с 2005 по 2007 годы. Цены возросли с \$21/ф U3O8 до \$136/ф U3O8, или более чем в 6,5 раз, но в 2008 году взлет цен сменился резким падением, которое, как и рост, не предсказал ни один из авторитетных аналитиков. Цены в июне 2007 года на уровне \$136/ф U3O8 упали до \$59/ф U3O8, зафиксированные к июню 2008.

Причин снижения цены несколько. На урановом рынке впервые за всю историю появились финансовые спекулянты, играющие на повышении цены, увеличились поставки урана из складских запасов. Большое влияние на снижение спроса оказала российско-американская программа ВОУ–НОУ, завершенная в 2013 году

В настоящее время сложно оценить, какие объёмы урана уже выбраны со складов, но, по оценкам Всемирной ядерной ассоциации (WNA), они будут исчерпаны ориентировочно к 2016-2018 году. Таким образом, фактически рынок балансирует, в том числе за счёт стратегических резервов и конверсии оружейного урана, однако, учитывая состояние дел с запасами и другие факторы, долго так продолжаться не будет.

После аварии на АЭС Фукусима в 2011 году развитие атомной энергетики в мире снова замедлилось, и наблюдалась тенденция снижения темпов строительства новых АЭС. Из-за негативного тренда на рынках развитие новых добычных проектов остановилось, и происходил процесс оттока инвестиций из проектов по расширению добычи урана.

В середине 2014 года значение спотовой цены составило 28\$ за фунт уранового концентрата U3O8, что явилось самым минимальным значением, зафиксированным с ноября 2005 года.

В то же время анализ ситуации на урановом рынке показывает, что у ядерной энергетики есть шанс стать большей частью глобального рынка, так как уровень поставок ископаемого топлива продолжает сокращаться, в то время как альтернативные «зеленые» технологии все еще слишком дорогостоящи для внедрения в массовом масштабе. В целом, как считают эксперты, атомная энергетика даже в условиях умеренного сценария развития безальтернативна, по меньшей мере, до 2030-2035 годов, и природный уран останется основным сырьевым источником ядерного топливного цикла. С учетом негативных экологических последствий масштабного сжигания угля, истощения запасов газа и нефти, альтернативные потребности человечества в электричестве могут быть удовлетворены преимущественно за счет атомной энергии. При этом, согласно совместному прогнозу Агентства по ядерной энергии ОЭСР и МАГАТЭ, к 2035 году годовая выработка электроэнергии на АЭС в мире вырастет практически в 2 раза.

Казахстан, начиная с 2009 года и по сегодняшний день, является мировым лидером по добыче урана. По данным WNA, в 2014 году мировая добыча урана составила 56,2 тыс. тонн. По итогам 2014 года Казахстан занимает лидирующее место в мире по добыче урана. В 2014 году Казахстан, Канада и Австралия добыли около 66% от общего объема мировой добычи урана (41%, 16% и 9% соответственно).

Общемировой объем добычи урана на всех рудниках в мире позволяет удовлетворять 80-85% годовых потребностей реакторов в мире. Остальные потребности удовлетворяются за счёт так называемых вторичных источников: складские запасы урана, накопленные за годы гонки вооружений, регенерация отработавшего топлива, МОХ-топливо, а также дообогащение так называемых хвостов разделительных заводов (доизвлечение полезного изотопа 235).

Таблица 1. Мировые потребности в уране в т U (Базовый сценарий)

	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2030
Америка (без США)	2427	2558	2567	2599	2598	3679	4706
США	18341	19175	19622	18816	18692	19194	20673
ЕС (без Франции)	8723	8777	9320	8517	8791	9431	8839
Франция	9230	9230	9230	9927	9230	9936	9770
Не- ЕС (исключая РФ)	4303	4365	5044	4624	5038	6641	8093
РФ	4797	5144	5090	5456	4808	5156	6431
Вост. и Юго-Вост. Азия Исключая Японию	9335	13252	10301	14224	14155	21906	40561
Япония	2805	368	366	3066	3875	5772	5866
Другие страны Африки и Азии	1593	1184	1920	1679	2808	5104	14492
Итого потребности	61554	64053	63460	68908	69995	86816	104794
Добыча	63 084	68 864	54 039	52548	53193	61007	58342

Источник: WNA, *The Global Nuclear Fuel Market – Supply and Demand 2013-2030, Table II.2, 2013. с.222.*

В сравнении с рынками нефти или меди, рынок урана является относительно небольшим по объему. Рынок нефти оценивается условно в \$2 трлн. ежегодно, меди - \$115 млрд., а урана – около \$3 млрд.

Особенностью уранового рынка является тот факт, что в силу исторических причин он остается рынком, где межгосударственные отношения играют крайне важную роль.

Количество участников уранового рынка крайне ограничено. По данным UxConsulting, в мире насчитывается 147 энергокомпаний, около 363 производителей урана, подавляющая часть которых возникла в последние 3-4 года и еще не добывает уран, а только ведет разведку. На семь крупнейших производителей урана приходится свыше 80% общемировой добычи, а 10 крупнейших энергокомпаний потребляет более 50% урана (см. таблицу 2).

Таблица 2. Основные потребители урана – энергокомпании

Энергокомпания	Страна	Количество реакторов		
		Действует	Строится	Остановлен
Electricite de France	Франция	58	1	12
Росэнергоатом	Россия	33	10	5
КННР	Корея	23	5	0
Энергоатом	Украина	15	2	4
Exelon Nuclear	США	16	0	0
British Energy Group plc	Великобритания	16	0	29
Nuclear Power Corporation of India Ltd.	Индия	21	6	0
Tokyo EPC, Inc.	Япония	13	0	4
Entergy Corp.	США	11	0	0
The Kansai EPC, Inc.	Япония	11	0	0
Ontario Power Generation	Канада	19	0	6
Другие		199	48	89
Итого		435	72	149

Источник: WNA, World Nuclear Power Reactors, 1 июня 2014 г. (<http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html>)

На сегодняшний день крупнейшими производителями урана являются АО «НАК «Казатомпром», Areva, Cameco и Росатом. Вслед за динамичным восстановлением цен на природный уран в 2007 году мировое производство постоянно росло, и к 2013 году достигло 154 млн. фунтов U3O8. На сегодняшний день мировой спрос находится на уровне 174 млн. фунтов U3O8. В пятерке крупнейших стран-производителей урана по состоянию на 2013 год - Казахстан, Канада, Австралия, Нигер и Намибия. Россия заняла шестую позицию с долей в 5,3%.

Добыча урана АО «НАК «Казатомпром» в 2014 году составила 13,6 тыс. тонн или 24% от мировой добычи урана. Основными конкурентами АО «НАК «Казатомпром» на рынке урана являются:

- Cameco (Канада) - 8,9 тыс. тонн, 16%;
- Росатом (Россия) (добыча АРМЗ и UraniumOne) – 6,9 тыс. тонн, 12%;
- AREVA (Австралия) - 6,5 тыс. тонн, 12%.

Cameco, Росатом и AREVA в совокупности обеспечили порядка 64% от общего объема мировой добычи урана.

Многие энергокомпании и производители урана выходят на рынок через свои агентские компании. Самостоятельных крупных трейдеров на рынке практически нет. В начале 2000-х гг. на рынке появились инвестиционные и хеджевые фонды. Доля трейдеров и финансовых институтов на урановом рынке в целом невелика, поскольку они (за исключением крупных трейдеров) не участвуют в долгосрочной контрактации урана, но являются активными участниками спотового рынка, который занимает около от 7 до 20% общего объема рынка. По данным UxConsulting, в период 2004-2013 гг. доля трейдеров на спотовом рынке составляла от 30 до 60%.

В 2012 – 2014 годах под влиянием избытка предложения и низких цен изменилась структура спотового рынка. В 2014 году наблюдается преобладание трейдерской деятельности, а покупки урана энергокомпаниями сократились с 90% в 2000 г. до 12% в 2013 г. Кроме того, как указывают все аналитики

рынка, покупки носят дискреционный характер и не обусловлены реальными потребностями реакторов.

Активность финансовых структур не оказывает на урановый рынок стабилизирующего воздействия, как это происходит на биржевых товарных рынках. Инвестиционные и хеджевые фонды, придя на рынок в 2005-2007 гг., создали «гипертрофированный спрос», не обусловленный потребностями реакторов. По оценкам аналитиков, в 2005-2007 гг. ими было скуплено и выведено с рынка около 10 тыс. тонн урана, а в 2008 году в связи с началом падения цен большая часть этих объемов снова была предъявлена к продаже, что привело к двукратному обвалу спотовых цен, падение которых не останавливалось. Подобные факторы делают спотовый рынок совершенно непредсказуемым, поскольку любой участник рынка, в том числе и финансовые институты, которые преследуют краткосрочные цели сбыта материала, могут легко выйти с предложением продажи урана, не принимая в расчет динамику рынка, и произвести тем самым обвал цен.

Уран не является биржевым металлом, хотя в истории рынка урана были попытки создать биржу, окончившиеся безуспешно. Уран не стал и не станет в ближайшем будущем биржевым товаром, не только в силу того, что объемы рынка невелики по сравнению с рынками биржевых товаров и количество участников рынка ограничено. В основном развитию биржевых принципов торговли препятствует то, что уран каждой энергокомпании нужен в определенном объеме и соответствующие сроки. То есть не существует возможности сформировать стандартный контракт, характерный для биржевых рынков. При этом компании, в соответствии с рекомендациями Евроатома, стремятся диверсифицировать поставщиков для обеспечения надежности снабжения. Кроме этого существуют ограничения на использование урана определенного происхождения в некоторых странах. Например, австралийский уран до недавнего времени не мог поставляться в Китай и Россию, существовали ограничения на поставку урана из СНГ в США. Поэтому энергокомпании не интересуют обезличенный биржевой контракт, ей всегда важно, от кого будет произведена поставка.

В силу отсутствия биржевой торговли уран невозможно в любой момент получить с рынка, его необходимо законтрактовать заранее, а отсутствие типовых биржевых контрактов предполагает конфиденциальность информации по фактически заключенным договорам. В силу отсутствия биржевой торговли на урановом рынке отсутствует хеджирование, позволяющее производителям гарантировать цену товара и окупаемость инвестиций, также отсутствуют реальные механизмы фьючерсных контрактов, позволяющие гарантировать покупателю цены поставки в будущем.

Несмотря на отсутствие биржевой инфраструктуры, участники уранового рынка придерживаются общих правил торговли. Торговля ураном по западным правилам осуществляется следующим путем:

— Покупатели направляют потенциальным продавцам запросы на приобретение урана (Requirement for quotation или bid invitation), в котором твердо обозначены: объем, форма материала, срок поставки, место назначения (конвертор), срок рассмотрения предложений;

— Продавцы выставляют свою цену в форме твердой оферты;

— Покупатель выбирает продавца и заключает с ним контракт;

— Такая система распространяется как на спотовые, так и на долгосрочные контракты, и через них проходит большая часть материала, потребляемого в западных странах.

Обычно в контрактах между потребителем и поставщиком предусмотрена возможность прекращения контракта лишь в исключительных случаях. В случае одностороннего прекращения исполнения обязательств, поставщик, кроме штрафных санкций, должен возместить покупателю финансовые потери, возникающие при приобретении в короткие сроки замещающего материала на рынке.

Европейские энергокомпании традиционно приобретают уран по долгосрочным контрактам сроком на 10-15 лет и более. Доля спотовых покупок европейскими компаниями на протяжении 1980-ых и 90-ых гг. составляла 10-20% от общего объема поставок. В 2000-ых доля спотовых объемов снизилась до 4-12%. В 2012 г. и 2013 г. этот показатель составил 4% и 7% соответственно. Остальные контракты в европейской зоне заключаются на долгосрочной основе.

Американский рынок всегда был более динамичным и финансово развитым по сравнению с другими. Спотовые объемы в 1990-ых в среднем составляли 20-30%, а в 2000-ых – 9-26%. В 2013 г. доля спотовых сделок в общем объеме контрактов составила 20%. Долгосрочные контракты американских энергокомпаний в среднем заключаются на период 5-8 лет.

Потребности энергокомпаний, обслуживающих АЭС России, Украины, Венгрии, Болгарии, Словакии и Чехии монополично обслуживались российской компанией ТВЭЛ в силу того, что реакторные установки в этих странах были российского дизайна.

Индия обеспечивает потребности своего ядерно-топливного комплекса, располагая собственной производственной базой.

Корея, в силу государственных нормативных требований, длительный период времени получала уран только через громоздкую процедуру официального тендера.

Недостатками спотового рынка урана являются:

- Спотовые цены отражают не больше 20% всей глобальной торговли уранового рынка. В то время как основная торговля заключена в долгосрочных контрактах;
- Спотовые цены на уран не привязаны к производственным затратам;
- Спотовый рынок имеет зависимость от психологического восприятия участников рынка;

- Котировки цен, публикуемые эксклюзивно компаниями UxC и TradeTech, формируются на основании непрозрачных механизмов.

Несмотря на свою «непредставительность», индикаторы спотовых цен играют важную роль в ценообразовании на урановом рынке, поскольку нет других данных, отражающих конъюнктуру рынка. Цены на уран на спотовом рынке не являются отражением ситуации на рынке, однако участники рынка ориентируются на спотовые индикаторы как при заключении спотовых, так и долгосрочных контрактов. Но при этом, взяв на себя обязательства по цене, соответствующей конъюнктуре рынка в момент заключения договора, участники строго исполняют их, несмотря на то, что спотовые индикаторы в момент осуществления поставки могут на порядок расходиться со спотовыми индикаторами в момент принятия обязательств.

В настоящее время на спотовом рынке господствует неопределенность, спрос носит дискретный характер, активность на рынке ограничена, в связи с чем некоторые продавцы снижают цены своих офферт для создания заинтересованности спроса. С другой стороны, при сохранении существующих тенденций, с учётом перспектив развития уранодобывающей отрасли уже в ближайшие 5–8 лет (до 2020 года) рынок неизбежно столкнется с дефицитом урана и изменением основных конъюнктурных показателей.

Таким образом, приведенные характеристики уранового рынка свидетельствует о следующем:

- Необходимость обеспечения топливом действующего парка атомных электростанций дает гарантированный спрос на уран. В обозримом будущем, в течение не менее 50-60 лет, потребность в уране будет расти, что связано с неизбежным ростом ядерной энергетики.

- Ликвидность урана очень высока, она сопоставима с ликвидностью благородных металлов.

- Несмотря на высокую волатильность цен, вместе с ростом потребностей рынка в уране прогнозируется устойчивая тенденция роста.

Источники:

1. WNA (Всемирная Ядерная Ассоциация), Supply of Uranium, сентябрь 2009 г., <http://www.world-nuclear.org/info/inf75.html>
2. Управление по энергетической информации (EIA) Министерства Энергетики США (DOE), Годовой отчет по маркетингу урана за 2013 г., 2013 UraniumMarketingAnnualReport, 18 августа 2010 г. (<http://www.eia.doe.gov/cneaf/nuclear/umar/umar.html>)
3. TradeTech, ежемесячный отчет «The Nuclear Review», июнь 2014 г. (<http://www.uranium.info/view/public/resources/uploaded/NucRev2014-06.pdf>)
4. TradeTech, ежеквартальный отчет «Uranium Market Study», май 2014 г.
5. Годовые отчеты уранодобывающих компаний за 2009-2013 гг.
6. World Nuclear Association – World Uranium Mining Production (Updated report July 2013) www.world-nuclear.org
7. C. Kaira. <http://allafrica.com/stories/201305300555.html> (May 2013)
8. K. Maize. Uranium and Nuclear Fuel: No Bottlenecks Ahead. Power Magazine (July 2012)
9. M. Pistilli. Uranium Outlook 2013: Rebound on the Horizon (in) Uranium Investing News (January 2013)