Федеральная служба государственной статистики РФ

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

**Разработка методологии рыночной оценки водных ресурсов**

Пономаренко А.Н.

Доклад Научно-методологическому совету Росстата



Москва

31 марта 2014 г.

Абстракт

Методологические рекомендации по рыночной оценке водных ресурсов разработаны Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) на основании Приказа Росстата от 27.12.2012 № 661 «Об утверждении Плана научно - исследовательских и методологических работ Федеральной службы государственной статистики на 2013 год» (работа № 3H) в рамках соответствующего контракта. Работа проводилась в сотрудничестве с Институтом водных проблем РАН и при поддержке экспертов Управления национальных счетов Росстата, Федерального агентства по водным ресурсам и Федерального агентства по недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

Целью работы была разработка методологических рекомендаций для практической реализации положений Системы национальных счетов 2008 года (СНС2008) по оценке запасов природных водных ресурсов в текущих рыночных ценах в баланса активов и пассивов и их изменений в счетах потоков. Методологические рекомендации были разработаны на основании положений СНС2008, международного опыта, действующего в Российской Федерации законодательства и с учетом имеющейся информационной базы. Основные положения рекомендаций осуждались с экспертами Росстата и упомянутых ведомств, по результатам обсуждения в них неоднократно вносились необходимые изменения. Был также проведен экспериментальный расчет показателей, показавший принципиальную реализуемость методологических рекомендаций. Расчет проводился с использованием административных и отчетных данных, имеющихся в распоряжении Росстата и упомянутых ведомств, а также некоторых доступных опубликованных данных.

Работа была признана выполненной и закрыта в декабре 2013 года.

Ниже приводятся основные положения методологических рекомендаций и результаты экспериментального расчета соответствующих показателей.

Введение

Проблема рыночной оценки непроизведенных природных ресурсов является одной из наиболее сложных и малоизученных в современной СНС. Это связано как со специфическим характером данного вида экономических активов, так и с недостатком практического опыта их расчета. Всего несколько стран делают оценки рыночной стоимости природных активов, ограничиваясь, как правило, оценкой минерально-сырьевых запасов и земли. Что касается рыночной оценки водных ресурсов, то оценки, если и делаются, то, как в Австралии, они носят сугубо экспериментальный характер и сами авторы призывают относится к ним с осторожностью.

Ниже будут рассмотрены следующие проблемы, связанные с рыночной оценкой водных ресурсов, производимой для целей построения баланса активов и пассивов, а также соответствующих счетов потоков:

* Методологические положения СНС-2008 по определению понятий природных водных ресурсов, их состава и структуры, по принципам их разграничения с другими экономическими активами;
* Виды водных ресурсов, относимых к экономическим активам;
* Теоретические подходы к осуществлению рыночной оценки водных ресурсов;
* Правовые основы, принципы учета и основные источники данных по водным ресурсам в России;
* Рекомендации по расчету соответствующих показателей наличия и движения водных ресурсов;
* Результаты экспериментального расчета;
* Рекомендации по совершенствованию информационной базы и по организации расчетов.

Необходимо отметить, что, как показали результаты данной работы, несмотря на все методологические и практические проблемы, задача рыночной оценки водных ресурсов и построения соответствующих показателей СНС является выполнимой.

Методологические подходы к определению рыночной стоимости водных ресурсов для нужд построения СНС.

Определение воды, как актива, подлежащего рыночной оценке

СНС 2008 определяют водные ресурсы как сумму ресурсов поверхностных и подземных вод, используемых для извлечения (или иного использования), в той мере, в которой их ограниченность требует обеспечения прав собственности и/или прав использования, рыночной оценки и необходимых мер экономического контроля.

СНС относит водные ресурсы к категории природных ресурсов, которые, в свою очередь, включаются в нефинансовые непроизведенные активы.

Водные ресурсы обладают (1) некими общими свойствами, присущими всем экономическим активам, (2) свойствами, присущими всем непроизведенным активам и (3) специфическими свойствами, присущими именно этому виду активов.

*В качестве экономического актива* вода отвечает следующим требованиям:

* Вода обладает определенными потребительскими качествами, делающими ее пригодной к употреблению в качестве конечного или промежуточного продукта (например, для того, чтобы быть использованной для бытовых нужд, вода должна быть пресной и достаточно чистой), то есть на воду, обладающую рядом оговоренных качественных характеристик, существует спрос;
* Запасы воды, чтобы считаться экономическим активом, должны быть доступны, но в тоже время ограничены в данном регионе и в данных условиях;
* У водных запасов есть собственник, что определяет возможность ее рыночного предложения. Как это будет показано ниже, в Российской Федерации собственником водных ресурсов является государство;
* Существует юридическая возможность, а также сложившаяся хозяйственная практика, согласно которым собственник (государство) может предлагать и предлагает этот вид ресурсов для использования другим институциональным единицам за определенную плату.

Сочетание этих факторов делает воду экономическим активом, то есть запасом стоимости, приносящий экономическую выгоду или ряд экономических выгод ее собственнику как следствие владения им или использования его.

Не вся находящаяся в природе вода, даже если она обладает необходимыми свойствами и используется для потребления (конечного или промежуточного) является экономическим активом. СНС указывает, что если вода потребляется из естественного водоема бесплатно, она не может считаться активом. Российское законодательство определяет целый ряд направлений хозяйственного использования воды, которые подразумевают ее бесплатное использование. К этим направлениям относятся: рекреация, судоходство, использование поверхностных и грунтовых вод из поверхностных горизонтов землевладельцами в индивидуальном порядке для питья и бытовых нужд (но не для централизованного водоснабжения), а также для сельскохозяйственного орошения.

В тоже время, собственником (государством) взимается плата за использование водных объектов для централизованного водозабора (то есть для хозяйственного и бытового водоснабжения, осуществляемого как вид деятельности, коммерческая услуга), для выработки электроэнергии, абсорбции сточных вод, добычу минеральных вод и некоторые другие, о которых ниже будет сказано подробнее. В указанных случаях вода выступает как экономический актив.

*В качестве непроизведенного природного актива* вода отвечает следующим требованиям:

* К природным ресурсам СНС относит экономические активы естественного происхождения, не являющиеся результатом человеческой деятельности, т.е. не воспроизводимые или воспроизводимые без прямого вмешательства человека, естественным путем. Это в полной мере относится к водным ресурсам. Помимо прочего, это означает, что в эту категорию по определению не включаются гидротехнические сооружения (каналы, шлюзы, водозаборные скважины и т.д.). К этой категории относится только природная вода, как таковая. Природная вода может выступать в качестве промежуточного потребления в отраслях, включенных в группу Е ОКВЭД, но не является продуктом выпуска этих отраслей. Вода, доставленная потребителю, очищенная, подогретая и т.д. относится к категории произведенных активов. Гидротехнические сооружения, например, плотины и шлюзы, относятся к основным фондам и принадлежат определенным собственникам. Но сказанное не относится к воде, находящейся в каналах и водохранилищах, которая принадлежит государству. Собственник плотины может получить право (как правило, за деньги) пользоваться водными ресурсами. Например, собственник гидроэлектростанции платит за право пользоваться водой из водохранилища, которое фактически является частью единого водохозяйственного комплекса. Однако, само водохранилище, при этом, остается в собственности государства;
* Природные (в том числе – водные) ресурсы рассматриваются в СНС как актив, имеющий неопределенный срок существования. Такой подход применяется ко всем природным ресурсам. То есть, для водных ресурсов предполагается, что после окончания договора аренды, актив возвращается юридическому собственнику (государству) в таком же состоянии, в котором он был при заключении договора. Со статистической точки зрения (и с точки зрения учета) это означает, что к данному виду активов не применимо понятие амортизации (потребления основного капитала).

Вода, как экономический актив, обладает некими *специфическими свойствами*, благодаря которым она отличается от других видов активов.

СНС указывает, что водные ресурсы всюду, где это возможно, следует учитывать отдельно от земельных ресурсов. Для небольших водоемов, со всех сторон окруженных участком земли (например, прудов и обводненных карьеров) действует правило, согласно которому такие водные объекты рассматриваются как часть земельных участков, могут быть проданы вместе с ними, совместно использоваться и т.д. К сожалению, строгих статистических критериев отнесения водных объектов к данной категории не установлено. В данном случае, приходится руководствоваться, скорее, сложившейся хозяйственной и правовой практикой, согласно которой к таким объектам относятся пруды и обводненные карьеры (то есть искусственные водоемы), находящиеся внутри земельных территорий, принадлежащих одному собственнику, и имеющие площадь акватории, не превышающую 1 квадратного километра и глубину не более 3-5 метров. Если не представляется возможным отделить стоимость поверхностных вод от связанной с ними земли, весь актив должен быть отнесен к категории, представляющей большую часть общей величины. В случае, если водный объект является достаточно большим, имеет самостоятельную экономическую ценность и может быть использован сам по себе, без привязки к окружающей его земле, то он должен рассматриваться и оцениваться самостоятельно. Это относится к большей части рек, озер и других водных объектов. Ниже будет рассмотрено, что, согласно российскому законодательству, право использования таких водных объектов предоставляется всем гражданам и предприятиям, и не может быть ограничено собственниками земельных участков, расположенных на берегах соответствующих водоемов. Согласно российскому Водному кодексу, прибрежная полоса шириной 5 метров открыта для общего пользования, то есть, принадлежит государству.

Водные ресурсы также следует рассматривать отдельно от биологических ресурсов (рыб и животных), которые имеются в данном водоеме. Строго разграничить их в природе невозможно. Тем не менее, разграничение может быть проведено по направлению использования ресурсов. Правовая и хозяйственная практика таковы, что направления использования водных ресурсов и биологических ресурсов известны и оговорены законом. Иными словами, если биологические ресурсы в данном водоеме достаточно велики для того, что они могут использоваться для получения экономически значимого дохода и государством практикуется продажа соответствующих лицензий (квот), то такие биологические ресурсы могут учитываться отдельно от соответствующих водных ресурсов.

Определенное противоречие тут заключается в том, что вода не может существовать сама по себе, вне водоема, и ее ресурсы ограничены способностью природной системы к воспроизводству. Только в этом случае их можно рассматривать как ресурс с неограниченным сроком использования, как этого требует СНС. Данный тезис будет обсуждаться ниже.

Разграничение природных водных ресурсов и некоторых других непроизведенных активов. Природные водные ресурсы принадлежат в нашей стране государству и могут использоваться другими институциональными единицами на основании договоров водопользования, которые являются платными. Таким образом, оформляется юридическое право на пользование водными ресурсами их арендаторами. При этом, арендаторы могут использовать водные ресурсы для получения экономической выгоды, например, для ирригации в сельском хозяйстве. По правилам СНС, такого рода рентные соглашения относятся к категории непроизведенных активов, если они имеют свободное хождение на рынке, то есть могут быть переуступлены другим пользователям. По-видимому, это правило в России пока не выполняется. Нам не удалось найти ни одного свидетельства перепродажи договоров водопользования между хозяйствующими субъектами. Тем не менее, нам не удалось также найти свидетельств того, что такая переуступка прав юридически невозможна. Поэтому, можно говорить пока о теоретической возможности существования такого рода нематериальных активов. Если такая практика появится, то стоимость соответствующих нематериальных активов необходимо будет рассматривать отдельно от стоимости природных водных ресурсов.

Основные положения Российского законодательства по водным ресурсам

Российское законодательство по-разному регулирует правовые отношения относительно поверхностных и подземных вод.

В настоящее время правовые отношения в России в части поверхностных водных объектов устанавливает Водный кодекс, принятый в 2006 году. Статья 8 Водного кодекса устанавливает, что «Водные объекты находятся в собственности Российской Федерации (федеральной собственности)» за исключением прудов и обводненных карьеров, расположенных в границах земельного участка, принадлежащего физическому или юридическому лицу. Представляется, что значение данной оговорки незначительно в макроэкономическом плане, то есть объем водных ресурсов, находящихся в прудах и обводненных карьерах невелик и им можно пренебречь при проведении макроэкономических расчетов. Других исключений Водный кодекс не предусматривает.

Водный кодекс устанавливает «приоритет охраны водных объектов перед их использованием. Использование водных объектов не должно оказывать негативное воздействие на окружающую среду». Иными словами, водозабор не может быть больше величины, исключающей негативное воздействие на окружающую среду, также как и сброс сточных вод в водоем не может быть больше соответствующей величины. Данное положение важно для понимания того, что ограничения в использовании водного объекта основаны не на общем количестве воды, которая содержится в нем, а на нормах «безопасного» для данного водного объекта водопользования.

Водный кодекс устанавливает порядок пользования физическими и юридическими лицами водными объектами.

Водные объекты используются для коммунальных целей, хозяйственно-бытового водоснабжения, забора воды для целей промышленного или сельскохозяйственного производства, сброса предварительно очищенных или неочищенных сточных вод, производства электрической энергии, водного и воздушного транспорта, сплава древесины и иных предусмотренных Кодексом целей.

Водный кодекс устанавливает принцип платности пользования водными ресурсами. «Пользование водными объектами осуществляется за плату, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации. … При определении платы за пользование водными объектами учитываются расходы водопользователей на мероприятия по охране водных объектов».

Статья 20 Водного кодекса устанавливает порядок определения платы за пользование водным объектом. В этой статье указывается, что договором водопользования предусматривается плата за пользование водным объектом или его частью. Плата за пользование водными объектами устанавливается для стимулирования экономного использования водных ресурсов, а также охраны водных объектов.

Ставки платы за пользование водными объектами меняются в зависимости от речного бассейна и зависят от нескольких факторов, среди которых важнейшим является баланс имеющихся водных и ресурсов и возможности их предоставления, а также соображения по необходимости охраны окружающей среды.

Со статистической точки зрения существенно, что закон устанавливает принцип равномерности получения платы за пользование водным объектом вне зависимости от сезонного спроса на воду. Данное обстоятельство необходимо учитывать при рассмотрении вопроса о проведении внутригодовых оценок водных ресурсов.

Закон о недрах регулирует отношения относительно некоторых видов подземных вод, которые трактуются в Законе как часть “недр”.

Недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах водные ресурсы, являются государственной собственностью. Вопросы владения, пользования и распоряжения недрами находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Участки недр не могут быть предметом купли, продажи, дарения, наследования, вклада, залога или отчуждаться в иной форме. Права пользования недрами могут отчуждаться или переходить от одного лица к другому в той мере, в какой их оборот допускается федеральными законами.

Законом предусмотрена возможность добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности. Месторождения подземных вод, содержащих полезные минерально-сырьевые ресурсы (например, бром и йод) рассматриваются как месторождения этих ресурсов.

В соответствии с современной хозяйственной практикой, институциональные единицы, не заключившие пока договоры водопользования, выплачивают водный налог. Порядок взимания водного налога и связанные с этим вопросы определяются налоговым кодексом. Размер водного налога совпадает со ставками платы за пользование водными ресурсами, используемыми при заключении договоров водопользования. Налоговый кодекс определяет также вопросы, связанные с взиманием налога на добычу полезных ископаемых, к которым относится часть подземных вод.

С учетом всех имеющихся форм, государством взимается плата за использование поверхностных водных объектов в следующих направлениях:

* плата, вносимая пользователями, заключившими соответствующие договоры водопользования, предусматривающие водозабор для бытового применения, технологических нужд, ирригации и других нужд, а также выплачивающих соответствующие налоги;
* выплаты, осуществляемых за использование водных объектов без забора водных ресурсов для целей производства электрической энергии;
* плата за пользование акваторией поверхностных водных объектов или их частей;
* компенсационные выплаты за сброс в водоемы очищенных и неочищенных сточных вод;
* прочие выплаты (штрафы, пени, аукционы).

Помимо этого, взимается плата за добычу подземных минеральных вод. Теоретически, налогом на добычу полезных ископаемых облагается также добыча некоторых веществ (бром, йод) из подземных вод, однако в настоящее время в России не разрабатывается ни одно такое месторождение.

Оценка рыночной стоимости водных ресурсов.

Наилучшим методом оценки в СНС, как известно, является оценка активов на основании имеющихся рыночных цен на них, либо на аналогичные активы. В случае с водными ресурсами этот подход не работает, поскольку водные объекты в России принадлежат государству и не могут продаваться на рынке. Следовательно, отсутствуют рыночные цены, которые могли бы быть использованы для оценки водных объектов, как видов экономических активов.

СНС2008 отмечает, что в тех случаях, когда нет подходящего рынка, цены на котором на конкретные ресурсы могут быть использованы в качестве некоторых аналогов, их оценка может быть получена с использованием цен, которые установлены на других менее подходящих рынках. В этом случае некоторые товары и услуги могут быть оценены по сумме затрат, которые должны быть понесены для их производства в текущем периоде. Однако, в случае с водными ресурсами этот подход также не применим, поскольку водные ресурсы относятся к непроизведенным ресурсам и, следовательно, на их производство не осуществлялись затраты.

В том случае, если ни один из методов, упомянутых выше, не может быть применен, запасы природных ресурсов, могут быть оценены по дисконтированной стоимости ожидаемых будущих доходов. Поэтому, в принципе, если может быть сделана приемлемая надежная оценка потока будущих доходов от использования актива, а также подобрана подходящая ставка дисконтирования, это позволяет оценить настоящую стоимость актива.

В странах, где собственником природных ресурсов является государство, достаточно широко применяется метод определения стоимости природных ресурсов на основе данных о природно-ресурсных налогах (метод апроприации). Однако метод апроприации не является единственно возможным, поскольку дает, как правило, заниженную в той или иной мере оценку ресурсной ренты. Нормативы рентных изъятий во многих случаях подразумевают скрытое ценовое субсидирование производителей или, наоборот, потребителей ресурса. Кроме того, рентные платежи обычно не изменяются в соответствии с рыночной ценой извлекаемого ресурса, тогда как реальная ресурсная рента подвержена такого рода изменениям.

Поэтому СНС рекомендует, при наличии возможностей, делать сравнительные оценки объемов ренты, полученных методом апроприации, с объемами, рассчитанными другими методами, основанными на разделении экономической ренты, получаемой от всех активов предприятия, на часть, относящуюся к произведенным активам, и часть, относящуюся к непроизведенным активам. В частности, в ряде случаев определение рентных доходов от эксплуатации природных ресурсов связано с необходимостью вычитания из чистой прибыли доходов на основные фонды. Ресурсная рента при этом получается остаточным способом. К сожалению, в отношении водных ресурсов этот метод также мало применим, так как водные ресурсы находятся в исключительной собственности государства и никаких дополнительных доходов, кроме налогов, оно не получает. Помимо того, водоснабжение, доходы от которого можно было бы рассматривать как доходы от использования водных активов, в нашей стране не является высокодоходным видом бизнеса.

Поэтому метод, основанный на оценке капитализации получаемых доходов, по существу, является единственно приемлемым. При этом совершенно очевидно, что этот метод оценки, также имеет ряд слабых мест. Тем не менее, этот метод выглядит наиболее приемлемым при условии, что существующие сегодня ставки ренты на воду в России принимаются разумным эквивалентом стоимости данной услуги.

Подходы к расчету рыночной стоимости запасов водных ресурсов и их изменения для нужд СНС

Расчет рыночной стоимости запасов водных ресурсов

Таким образом, рыночную стоимость запасов водных ресурсов рекомендуется рассчитать, исходя из возможной величины капитализации доходов собственника (государства), которые он получает, точнее может получить, исходя из возможной величины доходов в виде налогов, платы за водопользование и других источников, с учетом имеющегося физического объема имеющихся водных ресурсов, имеющихся экологических ограничений и существующих ставок налогообложения, платы за водопользования и ставки капитализации.

Методологические рекомендации построены, исходя из положения Водного кодекса РФ, согласно которому устанавливается приоритет охраны водных объектов перед их использованием. Это означает, что в качестве объема воды, которая может быть изъята для использования в хозяйственных нуждах, а также в качестве объема принимаемых сточных вод, должны использоваться не соответствующие максимальному спросу лимиты, а нормативные значения, обеспечивающие экологическую сохранность водоема. Данный подход соответствует рекомендации СНС2008, которая рассматривает водные ресурсы как актив, не имеющий ограничений по сроку существования.

Расчет необходимо вести в разрезе направления использования водных ресурсов и регионов.

В целом, расчетная/максимальная величина годовых денежных доходов, получаемых государством от предоставления права пользования водными ресурсами всеми допустимыми способами, может быть получена следующим образом:

Драсч = Д расч.водозабор + Д расч.электр. + Д расч.акватория + Д расч.отходы + Д проч. (1)

Где:

|  |  |
| --- | --- |
| Драсч. – | Расчетная величина нормального годового дохода типа природной  ренты, которая может быть получена собственником актива (государством)  от его использования; |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования в качестве источника воды; |
| Д расч.электр | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования в качестве источника для выработки электроэнергии; |
| Д расч.акватория | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от  использования акватории; |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая  может быть получена собственником актива (государством)  от его использования в качестве приемника сточных вод |
| Д проч | Фактическая величина прочих доходов (пени, штрафов, аукционов), полученная собственником актива (государством) в отчетном периоде. |

Отдельные элементы для данного расчета получаются следующим образом:

(2)



Где:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования в качестве источника воды |
|  | Объем воды, которая может быть забрана из водного объекта в в соответствии с заключенными договорами водопользования , заключенными исходя из потребностей пользователей и экологическими нормами, обеспечивающими неограниченный срок существования водного объекта |
|  | Нормативная ставка платы за водные ресурсы по  договорам водопользования или ставка водного налога |

Расчет следует проводить по водным бассейнам, поскольку именно в этом разрезе дифференцированы ставки платы за водные ресурсы.

Исходная информация по объему воды, подлежащей водозабору в соответствии с заключенными договорами водопользования из поверхностных водных объектов и соответствующие ставки оплаты могут быть получены в Федеральном агентстве по водным ресурсам.

Величина ежегодных доходов, получаемых за счет использования гидроресурсов для выработки электроэнергии, рассчитывается следующим образом.

Д расч.электр. = В энерг. \* Р норм.энерг. (3)

Где

|  |  |
| --- | --- |
| Д расч.электр. | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования в качестве источника для выработки электроэнергии |
| В энерг. | Проектная мощность существующих гидроэлектростанций, по речным бассейнам |
| Р норм.энерг. | Ставки платы за 1 квт.час выработанной электроэнергии, по речным бассейнам |

Как видно из формулы 3, порядок взимания платы таков, что ее величина определяется, исходя из объема выработанной электроэнергии, а не исходя из объема воды. Поэтому, расчетная величина нормального годового дохода, которая может быть получена государством от его использования в качестве источника для выработки электроэнергии, может быть получена, исходя из имеющихся мощностей ГЭС. Расчет следует проводить по водным бассейнам, поскольку именно в этом разрезе дифференцированы ставки платы.

В качестве альтернативы, величина доходов может быть определена на основании отчетной величины платежей, полученных за пользование водными ресурсами для выработки электроэнергии. Отчетные данные могут быть получены в Федеральном агентстве по водным ресурсам.

Величина ежегодных доходов, получаемых за счет использования акватории водоемов, рассчитывается следующим образом.

Д расч. акватория. = П акватории. \* Р норм. акватории (4)

Где

|  |  |
| --- | --- |
| Д расч. акватория | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может быть получена собственником актива (государством) от использования акватории |
| П акватории. | Площадь используемой акватории, исходя из заключенных договоров водопользования |
| Р норм. акватории | Ставка за пользование акваторией |

В качестве альтернативы, величина доходов от использования акватории может быть определена на основании отчетной величины платежей, полученных за пользование акваторией водных объектов. Отчетные данные могут быть получены в Федеральном агентстве по водным ресурсам.

Величина ежегодных доходов, получаемых за счет использования водоемов для сброса сточных вод, рассчитывается следующим образом.

Д расч. Отходы = В сброс \*З норм (5)

Где:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая  может быть получена собственником актива (государством)  от его использования в качестве приемника сточных вод |
|  | Объем сброса водостока, который может принять водный  объект в соответствии с экологическими нормами без  нанесения ему вреда |
|  | Средняя величина ставки платы за сброс загрязненной воды |

Расчет рекомендуется вести по водным бассейнам и по регионам, для которых имеется информация по собранным налогам и платежам по договорам водопользования.

В качестве альтернативы, величина доходов от использования водных объектов для сброса сточных вод может быть определена на основании отчетной величины платежей, полученных за сброс сточных вод. Отчетные данные могут быть получены в Федеральном агентстве по водным ресурсам.

Прочие доходы, получаемые собственником/государством от использования поверхностных водных ресурсов, рекомендуется принимать на уровне их фактической величины.

Подземные водные ресурсы.

Оценку величины дохода, получаемого собственником (государством) от использования подземных водных ресурсов, рекомендуется проводить на основании показателя запасов водных ресурсов, а также официальных ставок соответствующих налогов. В отдельных случаях могут использоваться средние показатели ставок, рассчитанные эмпирическим путем на основании данных о фактических выплатах.

Расчеты следует вести раздельно по следующим видам подводных вод.

(а) пресные (питьевые) воды, используемые для хозяйственно-бытового водоснабжения;

(б) воды, используемой для производственно-технического водоснабжения (то есть воды, в которых содержание минеральных добавок превышает нормы, установленные для бытового потребления, и которые используются в промышленности, для охлаждения агрегатов и т.д.)

(в) минеральные воды (лечебные, столовые и т.д.)

(г) промышленные воды (воды, из которых добываются полезные ископаемые, например, йод)

(д)теплоэнергетические воды (горячие подземные воды, которые можно использовать для выработки электроэнергии или обогрева).

Последние две группы (г) и (д) в настоящее время не актуальны, потому что в России сегодня нет ни одного эксплуатируемого месторождения промышленных вод и теплоэнергетических вод. Остаются три первые группы.

Ставка водного налога для хозяйственно-питьевого водоснабжения прописана в налоговом кодексе. При этом если вода забирается для питья и бытовых нужд (именно забирается, а не фактически используется), то ставка едина для всей территории России и имеет социальную направленность (70 руб. за 1000 м. куб). Эта ставка применяется, даже если вода бутилируется и затем продается.

Ставки водного налога, применяемого для налогообложения воды, используемой для производственно-технического водоснабжения, дифференцированы по регионам (бассейнам), содержаться в налоговом кодексе.

При налогообложении добычи минеральных вод используются совсем другие принципы, поскольку здесь речь идет об использовании налога на добычу полезных ископаемых. Ставки налога в данном случае устанавливаются в виде процента от себестоимости, они дифференцированы и, как правило, закрепляются в соответствующих лицензиях. Данное обстоятельство практически полностью исключает возможность использования нормативными величинами. Поэтому, в данном случае для оценки величины ежегодного дохода рекомендуется использовать среднюю величину дохода, полученного за последние три года.

Таким образом, рекомендуется следующий порядок расчета.

Д подз.расч = Д расч.ХПВ + Д расч.ПТВ. + Д расч.МВ (6)

Где:

|  |  |
| --- | --- |
| Д подз.расч. – | Расчетная величина нормального годового дохода типа природной  ренты, которая может быть получена собственником актива (подземной воды)  от его использования; |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования в качестве источника воды для хозяйственно-питьевых нужд; |
| Д расч.ПТВ | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования для производственно-технического водоснабжения; |
| Д расч.МВ | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от  использования залежей минеральных вод. |

Отдельные элементы для данного расчета получаются следующим образом:

(7)



Где:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования в качестве источника воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения |
| Вподз.ХПВ | Запасы воды, которая может быть забрана из подземного водного объекта для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения в в соответствии с заключенными договорами/лицензиями |
| Рнорм.ХПВ | Ставка водного налога, за используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения подземные водные ресурсы |

Исходная информация по запасам подземной воды, используемой для хозяйственно-бытового водоснабжения могут быть получены в Росгеолфонде. Ставка налога имеется в Налоговом кодексе.

(8)



Где:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может  быть получена собственником актива (государством) от его  использования в качестве источника воды для производственно-технического водоснабжения |
| В подз.ПТВ | Запасы воды, которая может быть забрана из подземного водного объекта для нужд производственно-технического водоснабжения в в соответствии с заключенными договорами/лицензиями |
| Рнорм.ПТВ | Ставка водного налога за используемые для производственно-технического водоснабжения подземные водные ресурсы. |

Исходная информация по запасам подземной воды, используемой для производственно-технического водоснабжения могут быть получены в Росгеолфонде. Ставки налога имеется в Налоговом кодексе. Расчет следует вести в региональном разрезе с увязкой данных по запасам воды и ставками налога, дифференцированными по территориям.

(9)



Где:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода, которая может быть получена собственником актива (государством) от его использования в качестве источника минеральной воды |
|  | Максимальное годовое значение из фактической величины полученных доходов за последние три года |

На втором этапе оценивается рыночная стоимость запаса водных ресурсов. Расчет ведется методом оценки капитализации годового дохода на основании полученной на первом этапе величины годовых денежных доходов, которая может быть получена собственником при нормальных условиях от эксплуатации данного актива, а также ставки коэффициента капитализации.

Суммарная стоимость получается следующим образом.

С актива = Драсч/К капитал. (10)

Где:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Суммарная стоимость водных ресурсов |
|  | Расчетная величина нормального годового дохода типа природной  ренты, которая может быть получена собственником актива (государством)  от его использования |
| К капитал | Коэффициент капитализации |

В качестве коэффициента капитализации рекомендуется использовать так называемую ключевую ставку Центрального банка России.

Введение с осени 2013 года ключевой ставки является завершающим шагом в формировании коридора процентных ставок Банка России, основным элементом которого будет ключевая ставка Банка России.

Банк России объявил ключевой ставкой денежно-кредитной политики процентную ставку по операциям предоставления и абсорбирования ликвидности на аукционной основе на срок 1 неделя (5,50 процента годовых на 13 сентября 2013 года). Банк России намерен использовать ключевую ставку в качестве основного индикатора направленности денежно-кредитной политики, что будет способствовать улучшению понимания субъектами экономики принимаемых Банком России решений.

К 1 января 2016 года Банк России скорректирует ставку рефинансирования до уровня ключевой ставки. До указанной даты ставка рефинансирования будет иметь второстепенное значение.

Для расчетов капитализированной стоимости водных ресурсов рекомендуется использовать среднегодовое значение ключевой ставки.

# Оценка изменения рыночной стоимости водных ресурсов в течение года

Как уже отмечалось, водные ресурсы не являются товаром, их собственником может являться только государство, поэтому на данном этапе не рекомендуется строить показатели счета операций с капиталом, в котором обычно отражаются операции по купле-продаже активов.

По показателям других счетов рекомендуется следующее.

Таблица 1

Оценка изменения рыночной стоимости водных ресурсов в течение года

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели изменения стоимости | Алгоритм расчета |
| Изменения в стоимости запаса, связанные с изменением цен (счет переоценки): |  |
| Номинальная холдинговая прибыль (убыток) | (14) ХП = ХП нейтр. + ХП реальн.  Где:  ХП – Изменения стоимости запаса, связанные с изменением цен (холдинговая прибыль);  ХП нейтр. – Нейтральная холдинговая прибыль;  ХП реальн. – Реальная холдинговая прибыль |
| Нейтральная холдинговая прибыль (убыток) | Изменение стоимости водных ресурсов за счет изменения базовой ставки ЦБР, то есть:  (15) ХП нейтр. = Д расч.X (Ккапиталt– Ккапиталt-1)  Где:  ХП нейтр. – Нейтральная холдинговая прибыль;  Д расч. - Расчетная величина нормального годового дохода типа природной ренты, которая может быть получена собственником актива (государством) от его использования;  Капитал t – Коэффициент капитализации  (Базовая ставкаЦБР) на конец отчетного периода;  Капитал t-1 Коэффициент капитализации  (Базовая ставка ЦБР) на конец периода, предшествовавшего отчетному. |
| Реальная холдинговая прибыль (убыток) | (16) ХП реальн. =  где:  ХП реальн. – Реальная холдинговая прибыль  Дi – расчетные доходы по каждому из направлений использования водных ресурсов (водозабор из поверхностных водоемов, водозабор подземных вод, использование воды для выработки электроэнергии и т.д.);  Pi t - ставки оплаты по каждому из направлений использования водных ресурсов (водозабор из поверхностных водоемов, водозабор подземных вод, использование воды для выработки электроэнергии и т.д.) для отчетного периода;  Pi (t-1) - ставки оплаты по каждому из направлений использования водных ресурсов (водозабор из поверхностных водоемов, водозабор подземных вод, использование воды для выработки электроэнергии и т.д.) для периода, предшествующего отчетному. |
| Изменения в стоимости, не связанные с операциями и изменением цен (счет других изменений): |  |
| Экономическое возникновение водных ресурсов | Изменение доходов типа природной ренты, которая может быть получена собственником актива (государством) от его использования, по каждому из направлений использования водных ресурсов (водозабор из поверхностных водоемов, водозабор подземных вод, использование воды для выработки электроэнергии и т.д.), за счет изменения спроса – данные Агентства по водным ресурсам и Агентства по недропользованию |
| Истощение (гибель) водных ресурсов | Экспертная оценка |
| Прочее экономическое исчезновение природных ресурсов | Экспертная оценка |
| Потери в результате катастроф | Экспертная оценка |
| Другие изменения, не отнесенные к другим категориям | Изменение доходов типа природной ренты, которая может быть получена собственником актива (государством) от его использования, по каждому из направлений использования водных ресурсов (водозабор из поверхностных водоемов, водозабор подземных вод, использование воды для выработки электроэнергии и т.д.), за счет изменения экологических нормативов – данные Агентства по водным ресурсам и Агентства по недропользованию |
| Изменения в классификации и структуре секторов | Экспертная оценка |
| Изменения классификации активов | Экспертная оценка |

Под изменением цен на водные ресурсы следует понимать изменение ставок, применяемых при заключении договоров водопользования, а также ключевой ставки ЦБР, используемой в качестве коэффициента капитализации. При этом изменение стоимости водных активов вследствие изменения ключевой ставки следует рассматривать как нейтральную холдинговую прибыль (убыток), в то время как изменение ставок за водопользование приводит к возникновению реальной холдинговой прибыли (убытка).

Изменения в стоимости, не связанные с операциями и изменением цен (счет других изменений).

Экономическое возникновение природных ресурсов. Водные ресурсы относятся к природным ресурсам, имеющих неограниченный срок существования, то есть, поскольку речь не идет о каналах, водохранилищах и других гидротехнических сооружениях, они не создаются человеком. Однако, водные ресурсы природного происхождения могут вовлекаться в экономический оборот. Например, при освоении областей Крайнего Севера или Сибири и строительства населенных пунктов по берегам рек, могут заключаться дополнительные договоры водопользования, включая как водозабор, так и сброс сточных вод. Таким же образом можно рассматривать строительство гидроэнергетических сооружений или речных портов, что ведет к расширению использования акватории.

Истощение природных ресурсов. Хотя водные ресурсы относятся к категории ресурсов, имеющих неограниченный срок существования, известны примеры, когда в результате неразумного хозяйствования (например, чрезмерного использования воды для ирригации), некоторые водоемы фактически переставали существовать. Соответственно, исчезала возможность использования их в качестве источника получения доходов.

Потери в результате катастроф. Хотя природные катастрофы крайне редко приводят к исчезновению водных ресурсов, водные объекты могут высохнуть или изменить русло по естественным причинам. Например, изменение климата может привести к обмелению рек, и это может рассматриваться как природная катастрофа.

Другие изменения, не отнесенные к другим категориям. К этой категории могут быть отнесены изменения экологических нормативов, которые влекут за собой изменение условий заключения договоров водопользования.

Изменения классификации активов. Речные объекты могут быть объявлены заповедниками, и это приведет к прекращению их хозяйственного использования. Примером такого рода изменения может служить прекращение использования целлюлозно-бумажного комбината на берегу озера Байкал. Возможны, конечно, и противоположные изменения, то есть начало экономической эксплуатации заповедников.

Таким образом, теоретически изменения в стоимости водных активов, не связанные с трансакциями или изменением цен, могут иметь место, хотя вероятность такого рода изменений невелика и их влияние на общую стоимости активов вряд ли составит значительную величину. Тем не менее, такую возможность необходимо предусмотреть, и для правильного отражения возможных изменений в стоимости водных активов наладить сотрудничество с Федеральным агентством по водным ресурсам, которое могло бы снабжать Росстат соответствующей информацией.

Результаты экспериментального расчета

В соответствии с техническим заданием, был проведен экспериментальный расчет рыночной стоимости запасов водных ресурсов, целью которого являлась проверка практической пригодности разработанной методологии, наличия исходных данных и возможность получения разумных результатов.

К сожалению, в ходе расчетов пришлось пойти на некоторые упрощения и допущения, которые сводились, главным образом, к замене теоретических уровней показателей на соответствующие им эмпирические, в тех случаях, когда теоретические были по каким-то причинам недоступны. Адекватность такой замены еще предстоит проанализировать, прежде чем принять решение об оптимальной методологии расчета.

Были получены следующие результаты.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| БАЛАНС ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (вариант1- на основе нормативных данных)  (тыс.руб) | | | |  |  |  |
|  | Расчетная величина возможного дохода в 2011 году | Расчетная стоимость актива на конец 2011 года | Изменение стоимости за счет прочих изменений в объеме активов | Изменение стоимости за счет переоценки | Расчетная величина возможного дохода в 2012 году | Расчетная стоимость актива на конец 2012 года |
| Средняя ставка капитализации (%) | 8,125 |  |  |  | 8,0625 |  |
| **ВСЕГО** | **46 389 996** | **570 953 801** | **66 843** | **4 426 517** | **46 395 427** | **575 447 161** |
| **ИТОГО расчетная плата за использование воды из поверхностных водных объектов** | **41 457 438** | **510 245 389** | **872 498** | **3 962 154** | **41 528 328** | **515 080 041** |
| Забор воды | 29 538 745 | 363 553 783 |  | 2 818 246 | 29 538 745 | 366 372 029 |
| Выработка электроэнергии | 1 720 779 | 21 178 822 | 882 451 | 171 018 | 1 792 478 | 22 232 290 |
| Использование акватории | 16 051 | 197 549 | 4 032 | 1 563 | 16 378 | 203 144 |
| Сброс сточных вод | 10 067 102 | 123 902 788 |  | 960 487 | 10 067 102 | 124 863 275 |
| Другое (пени, штрафы, платежи, аукционы) | 114 761 | 1 412 448 | -13 985 | 10 841 | 113 625 | 1 409 304 |
| **ИТОГО расчетная плата за использование подземных вод** | **4 932 558** | **60 708 412** | **-805 655** | **464 362** | **4 867 099** | **60 367 120** |
| Хозяйственно-питьевое водоснабжение | 1 706 525 | 21 003 389 | -230 964 | 161 027 | 1 687 759 | 20 933 451 |
| Производственно-техническое водоснабжение | 3 226 033 | 39 705 024 | -574 691 | 303 336 | 3 179 340 | 39 433 669 |

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| БАЛАНС ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (вариант2 – на основе эмпирических данных)  (тыс.руб) | | | |  |  |  |
|  | Расчетная величина возможного дохода в 2011 году | Расчетная стоимость актива на конец 2011 года | Изменение стоимости за счет прочих изменений в объеме активов | Изменение стоимости за счет переоценки | Расчетная величина возможного дохода в 2012 году | Расчетная стоимость актива на конец 2012 года |
| Средняя ставка капитализации (%) | 8,125 |  |  |  | 8,0625 |  |
| **ВСЕГО** | **40 981 196** | **504 383 955** | **66 843** | **3 910 471** | **40 986 627** | **508 361 269** |
| **ИТОГО расчетная плата за использование воды из поверхностных водных объектов** | **36 048 638** | **443 675 543** | **872 498** | **3 446 109** | **36 119 528** | **447 994 150** |
| Забор воды | 29 538 745 | 363 553 783 |  | 2 818 246 | 29 538 745 | 366 372 029 |
| Выработка электроэнергии | 1 720 779 | 21 178 822 | 882 451 | 171 018 | 1 792 478 | 22 232 290 |
| Использование акватории | 16 051 | 197 549 | 4 032 | 1 563 | 16 378 | 203 144 |
| Сброс сточных вод | 4 658 302 | 57 332 942 |  | 444 441 | 4 658 302 | 57 777 383 |
| Другое (пени, штрафы, платежи, аукционы) | 114 761 | 1 412 448 | -13 985 | 10 841 | 113 625 | 1 409 304 |
| **ИТОГО расчетная плата за использование подземных вод** | **4 932 558** | **60 708 412** | **-805 655** | **464 362** | **4 867 099** | **60 367 120** |
| Хозяйственно-питьевое водоснабжение | 1 706 525 | 21 003 389 | -230 964 | 161 027 | 1 687 759 | 20 933 451 |
| Производственно-техническое водоснабжение | 3 226 033 | 39 705 024 | -574 691 | 303 336 | 3 179 340 | 39 433 669 |

Как видно из приведенных таблиц, рыночная стоимость водных ресурсов по каждому из вариантов составляет значимую сумму – порядка полтриллиона рублей. При этом оценка, выполненная на основании нормативных данных, дает немного больший результат, чем оценка на основе эмпирической информации (примерно на 13%).

Стоимость запасов воды складывается за счет нескольких источников, наиболее существенным из которых являются капитализированные доходы, полученные от забора воды из разных (поверхностных и подземных) источников и на разные цели (хозяйственно-питьевое водоснабжение и производственно-техническое назначение). Суммарно, капитализация за счет доходов, полученных от водозабора, составляет примерно три четверти от общей капитализации. На втором месте – капитализация за счет абсорбции сточных вод, на третьем – выработка электроэнергии. Остальные направления использования обеспечивают незначительную долю рыночной стоимости данного актива. При этом необходимо иметь в виду, что использование воды для нужд бытового водоснабжения (без использования специальных технических средств), для рекреации, судоходства и полива сельскохозяйственных угодий в нашей стране осуществляется бесплатно. Это, конечно, существенно снижает рыночную капитализацию водных ресурсов.

Рыночная капитализация достаточно стабильна, но она растет (менее 1% в год) в основном за счет изменения коэффициента капитализации.

Расчеты величины платы за забор воды и платы за сброс сточных вод были выполнены в разрезе территорий РФ, что повышает их аналитическую ценность. К сожалению, из-за отсутствия первичных данных на данном этапе не удалось реализовать расчет по регионам показателя платы за выработку электроэнергии и использования акватории. Тем не менее, при организации регулярных расчетов силами Росстата такая информация вполне может быть получена.