

ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЗЮМЕ (ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТОЧНЫХ ВОД)

В этой книге представлены результаты аналитического исследования экономической оценки сточных вод, сравнивающего экономические потери от бездействия со стоимостью эффективного управления сточными водами.

Одной из целей развития тысячелетия (ЦРТ), принятых Организацией Объединенных Наций – к 2015 году сократить вдвое долю населения, не имеющего постоянного доступа к чистой питьевой воде и основным санитарно-техническим средствам. Более того, в июне 2012 года, на саммите «Рио+20» государства признали необходимость принятия мер по масштабному снижению загрязнения воды, повышению качества воды, а также существенному улучшению обработки сточных вод, - решение, которое сегодня отображено в Целях устойчивого развития. Для достижения этих целей и для улучшения санитарных условий необходимы значительные инвестиции, в том числе в переработку септических осадков и управление канализационными системами, в особенности в развивающихся странах.

Несмотря на то, что экономическая оценка управления сточными водами сложна, она остается важным инструментом, способствующим принятию информированных решений политиками и инвесторами. Финансовый анализ управления сточными водами рассматривает частные издержки и выгоды процесса, и таким образом может поддержать принятие тех или иных решений с точки зрения коммерческой компании или оператора очистительной станции. В свою очередь, экономический анализ рассматривает более широкие издержки и выгоды для общества, предоставляя информацию для общественных политических решений по поддержке нововведений в управлении сточными водами. Должный сбор, обработка и безопасная утилизация сточных вод могут дать ощутимый положительный эффект с точки зрения экологии и здравоохранения. Однако, поскольку некоторые из таких положительных эффектов пока еще не имеют рыночной стоимости, - в традиционном финансовом анализе проектов по очистке сточных вод они не рассматривались, тем самым недооценивая общую выгоду.

Для обоснования необходимых инвестиций в управление сточными водами необходима оценка пользы действий, или другими словами – цену бездействия. Цена бездействия может быть разделена на три группы: негативные эффекты для человеческого здоровья, связанные с качеством питьевой воды и воды, используемой для купания и рекреационных целей; негативные экологические последствия, обусловленные деградацией водоемов и экосистем, в которые сбрасываются недостаточно очищенные, либо совсем не очищенные сточные воды; и потенциальные воздействия на хозяйственную деятельность, в процессе которой загрязненная вода используется для производства растений, рыболовства и аквакультуры или туризма.

Некоторые из методик позволяют оценивать издержки и выгоды управления сточными водами, а также сравнивать предполагаемую цену бездействия (потерю выгод) со стоимостью действий, тем самым предоставляя важную для процесса принятия решений информацию. В книге предоставлен обзор этих методик, а также эмпирические примеры применения некоторых из них. Результаты этих примеров демонстрируют, что

зачастую внедрение программ по управлению сточными водами в развивающихся странах обосновано с экономической точки зрения, но при условии, что в общую экономическую оценку интегрированы выгоды в области здравоохранения и экологии.

Следом за эмпирическими исследованиями, приводится гипотетический пример для иллюстрации возможной процедуры оценки экономической целесообразности (стоимость действий против стоимости бездействий) внедрения двух экстенсивных технологий – систем открытых водоемов и искусственных водно-болотных угодий, обеспечивающих обработку сточных вод за период в 25 лет в мелких поселениях, расположенных в развивающихся регионах. По сравнению с традиционными системами очистки, например системами, использующими для очистки активный ил, обе вышеупомянутые технологии характеризуются относительно низкой потребностью в инвестициях, а также более низкими операционными и эксплуатационными затратами. Помимо того, что в зависимости от используемого метода оценивания сравнение издержек и выгод может различаться, просчитанный пример подтверждает, что внедрение любой из этих технологий экономически обоснованно, поскольку выгоды в области здравоохранения и экологии превышают издержки на их достижение.

Выбор наиболее эффективных практик/стратегий управления сточными водами требует рассмотрения множественных целей и критериев (например финансовых, экологических, технических или социальных), а также их комплексного взаимодействия. Более того, заслуживающий доверия анализ управления сточными водами должен определять как сильные, так и слабые стороны разных операционных стратегий; также, при оценке необходимо учитывать неопределенность/риск для последующего анализа его влияния на принятие решений. Эта сложность обуславливает необходимость разработки четкого и систематического многокритериального анализа решений. Пользуясь таким инструментом, используя подход сравнения стоимости потерь и стоимости мероприятий (CNA-CA), директивные органы могут оценивать и сравнивать альтернативы.