Медведева Ольга Евгеньевна,
д.э.н.,
профессор Государственного
университета управления

medvedeva_o@list.ru
8 926 231 24 78

Оценка эколого-экономической эффективности инвестпроектов как инструмент нахождения баланса интересов бизнеса и общества

Распределение плюсов и минусов от инвестпроектов

- Осуществление любых инвестпроектов наносит вред окружающей среде.
- В одних случаях этот вред незначителен.
- В других случаях он значителен и приводит к таким отрицательным последствиям в социальной сфере как рост заболеваемости и смертности населения, снижение стоимости недвижимости, уменьшение доходов населения в связи потерей привлекательности территории для определенных видов деятельности и др.
- Предприятия, негативно воздействующие на людей и природу, оказываются в выигрыше, поскольку не несут затрат по устранению отрицательных последствий в социальной сфере.
- Без таких затрат инвесторы получают более высокую прибыль, а проекты признается экономически эффективными, так как все социальные издержки, вызванные загрязнением окружающей среды, перекладываются на население и местные бюджеты.
- Все это приводит к конфликтам между бизнесом и населением, которое попадает в зону негативного влияния предприятия.

Для того, чтобы избежать конфликтов необходимо сбалансировать интересы выигравших и проигравших сторон.

Для этого нужно сравнить издержки общества, вызванные загрязнением окружающей среды, с выгодами, получаемыми обществом и инвестором от проекта.

Инструментом такого сравнения может стать включение в проектный анализ в дополнение к обычным затратам инвестора экологических и социальных издержек и оценка не только коммерческой, но и эколого-экономической эффективности проекта - **ЭЭЭп.**

В расчеты также надо включать социальные и экологические выгоды, создаваемые проектом.

ЭЭЭп= В + Всэ - З- Исэ,

где: **В**-выгоды инвестора;

З - затраты инвестора;

Всэ - социальные и экологические выгоды проекта;

Исэ –социальные и экологические издержки проекта.

Критерии принятия решений

Проект можно признать сбалансированным, если **ЭЭЭп** является положительной величиной:

$$В + Всэ - З - Исэ > 0$$

и при этом Всэ ≥ Исэ

То есть, коммерческие и социальные выгоды превышают коммерческие и социально-экологические издержки при условии, что социальные выгоды не меньше социально-экологических издержек.

В противном случае надо увеличивать затраты инвестора на устранение негативных последствий или отказываться от проекта.

Сейчас при принятии решений о целесообразности проекта учитывается только его коммерческая эффективность, определяемая как превышение выгод инвестора над его затратами без учета связанных с проектом социальных и экологических издержек:

$$В - З > 0$$

Существующую практику надо менять.

Социальные и экологические выгоды проекта

К **социальным выгодам** могут относиться:

- дополнительные поступления налогов и платежей в бюджет: налог на прибыль организаций, налог на имущество организаций, налог на доходы физических лиц, водный налог, земельный налог и т.д.;
- увеличение доходов населения: заработная плата работников будущего предприятия; заработная плата работников сопутствующих сфер обслуживания;
- компенсационные выплаты населению: на лечение, на отселение из зоны воздействия и др.;
- затраты на оказание лечебно-профилактических услуг и создание медицинских и др.социально значимых учреждений.

К **экологическим выгодам** могут относиться затраты на природоохранные и природовосстановительные мероприятия.

Социальные и экологические издержки проекта - экологический ущерб

- потеря природных ресурсов - почвы, растительности, животного мира, водных ресурсов;
- потеря экологических услуг и функций (рекреация, туризм, биоразнообразие, охота, сохранение водных источников, сохранение плодородия почв и др.);
- потери, вызванные увеличением заболеваемости и смертности населения:
- потери, вызванные снижением рыночной стоимости недвижимости и установлением санитарно-защитных зон;
- другие потери.

Примеры оценки эколого-экономической эффективности инвестпроектов

Для иллюстрации приведем примеры укрупненной оценки эколого-экономической эффективности проектов строительства:

- алюминиевого завода во Всеволожске под Санкт-Петербургом;
- Катуньской ГЭС на Алтае;
- алюминиевого завода в Иркутской области.

Всеволожск

В 2003 году в рамках общественной экологической экспертизы была проведена оценка эколого-экономическая эффективность проекта строительства алюминиевого завода во Всеволожске, расположенном в рекреационной зоне Санкт-Петербурга.

Сравнение социальных выгод и экологических издержек проекта строительства алюминиевого завода во Всеволожске

Социальные выгоды

- Создание 2000 рабочих мест – $12 млн. в год или $120 млн. за 10 лет.
- Ежегодные отчисления в местный бюджет - $1,3 млн.в год или $13 млн. за 10 лет.
- Строительство очистных сооружений стоимостью - $0,05 млн.

Итого $133,05 млн. за 10 лет

Экологические издержки

- Увеличение заболеваемости населения – $0,9 млн.в год или $9 млн. за 10 лет.
- Снижение стоимости недвижимости - $5,8 млн.
- Затраты на отселение людей из санитарно-защитной зоны - $6,5 млн.
- Потеря налогов от туристического сектора - $0,1 млн. в год или $1 млн. за 10 лет.
- Потеря доходов туристического сектора - $30 млн. в год или $300 млн. за 10 лет.
- Затраты на строительство очистных сооружений, обеспечивающих соблюдение нормативных значений выбросов и сбросов в дополнение к очистным сооружениям, предусмотренных проектом - $10 млн.
- Снижение урожайности с-х культур - $0,01млн. в год или $0,1млн.

Итого $332,4 млн. за 10 лет

Разница между социальными выгодами и экологическими издержками = **- $199, 35 млн.**

Катуньская ГЭС на Алтае

На реке Катунь на Алтае частные инвесторы собирались построить ГЭС для производства электроэнергии и ее последующей продажи в Китай

В ходе общественного обсуждения проекта была проведена экспресс-оценка социальных выгод и экологических издержек проекта.

Схема расположения Алтайской ГЭС (взята из проекта)

Водохранилище Алтайской ГЭС в 28 раз меньше водохранилища предполагавшейся ранее Катунской ГЭС по объему и в семь раз меньше по площади зеркала.
По замыслу проектировщиков, небольшие размеры водохранилища сводят к минимуму затопление земель и наносимый в связи с этим ущерб растительному и животному миру.
Ни один населенный пункт не затапливается, переселения жителей не требуется.

Сравнение экологических затрат и социальных выгод проекта строительства Катуньской ГЭС

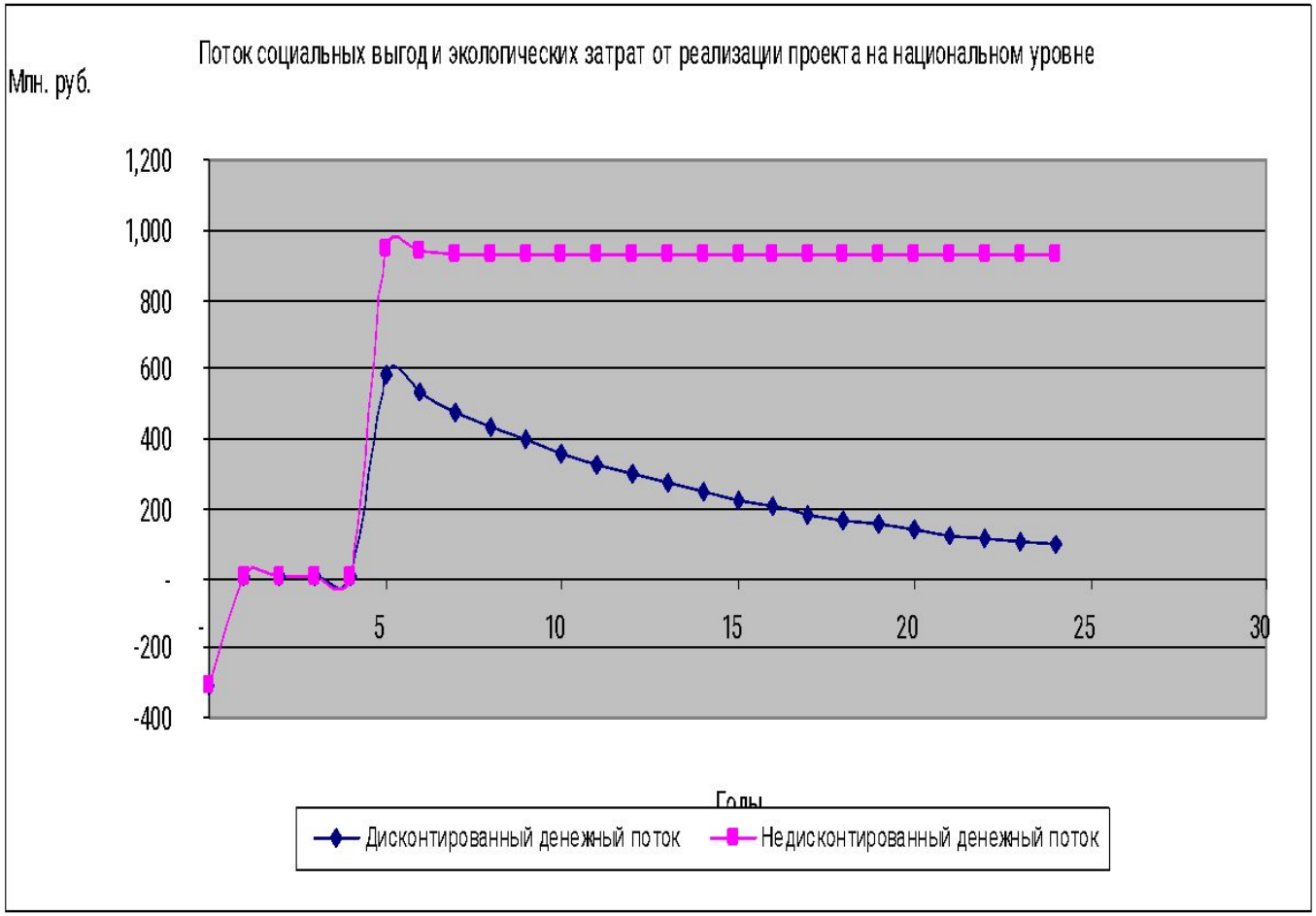
	За год, тыс.руб.	За 20 лет с учетом дисконтирования, тыс. руб.
Учитываемые выгоды		
Возмещение потерь с-х производства	50953	50953
Плата за изъятие земель лесного фонда	385	385
Заработная плата строителей	38	192
Заработная плата работников ГЭС	8	41
Земельные платежи	43560	871200
Итого	**139 101**	**2 833 589**
Учитываемый ущерб		
Потери доходов от сплава туристов (путевки)	35000	700000
Потери доходов населения от других туристических маршрутов и развития туризма в регионе	143750	2875000
Потеря объектов культурного наследия	8700	8700
Порча дорог во время строительства	45000	45000
Земляные работы	43000	43000
Восстановление моста на Ороктой через Катунь	84000	84000
Затраты на мониторинг изменений	290	5800
Итого	**359 740**	**3 761 500**
Выгода (+) или ущерб (-)	**-220 639**	**-927 911**

Строительство алюминиевого завода в Иркутской области. Графический анализ

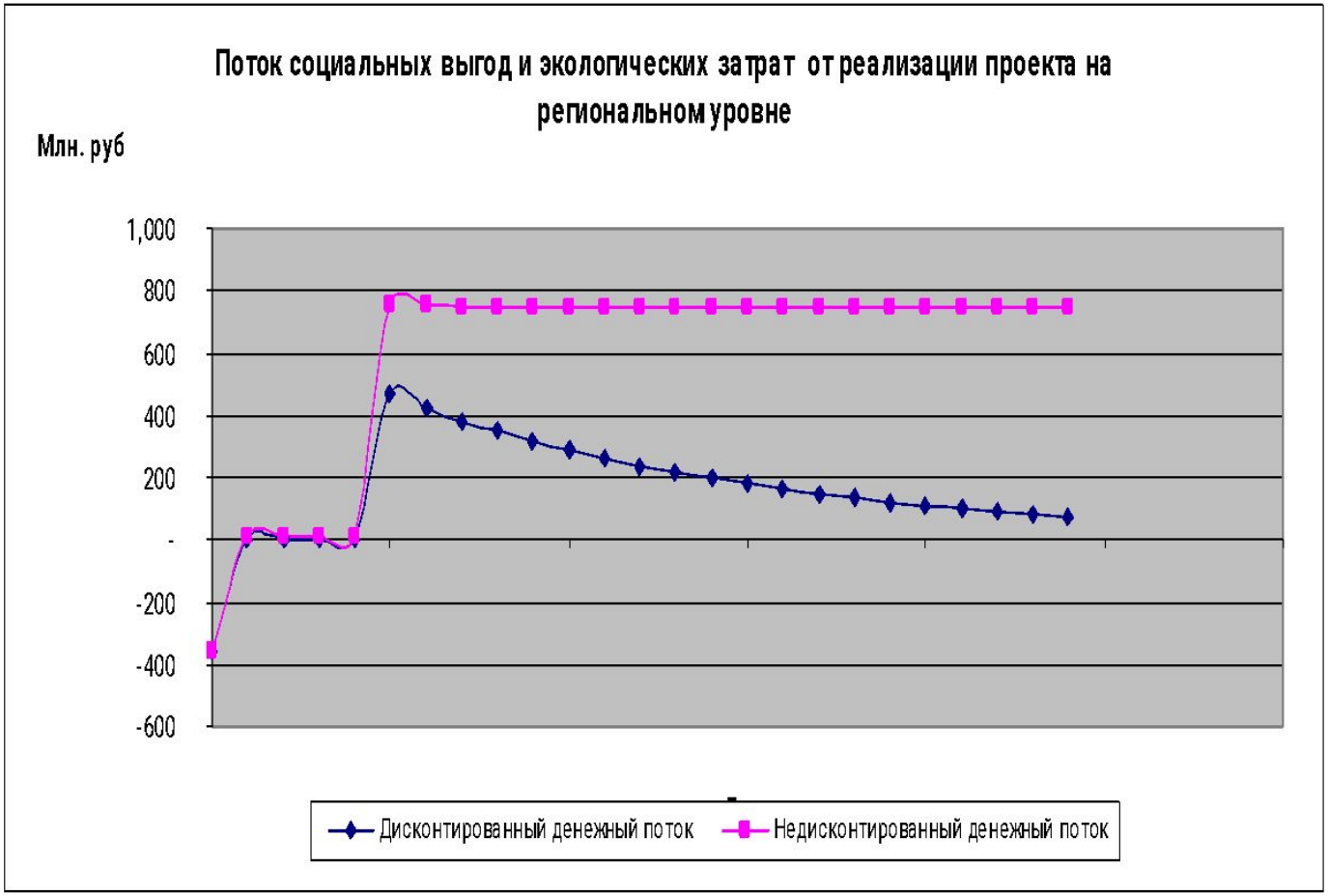
Расчет эколого-экономической эффективности проекта был проведен при подготовке обоснования инвестиций в строительство алюминиевого завода в Иркутской области (г. Тайшет)

для получения кредита в одном из ведущих международных банков

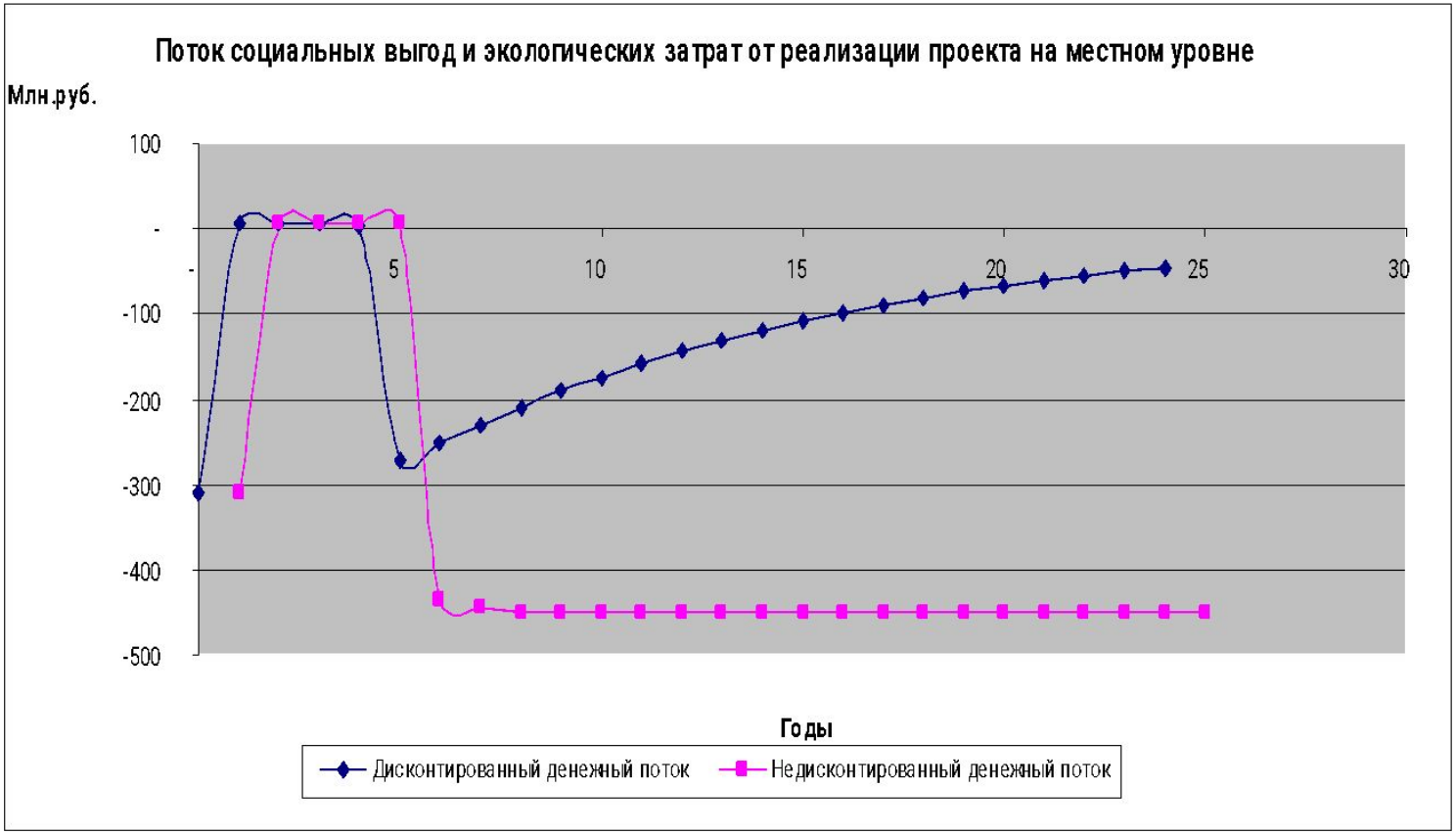
Национальный уровень



Региональный уровень



Местный уровень



Рассмотренная методика оценки эколого-экономической эффективности проектов позволяет проводить:

- детальный экономический анализ ситуации при подготовке разделов проектных материалов, посвященных оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС),

- экспресс-оценку социальных выгод и экологических издержек по укрупненным показателям, которая может стать основанием для переговоров между бизнесом, обществом и государством по поводу распределения выгод и издержек, создаваемых проектом.

Предлагаемый подход к оценке эффективности проектов позволяет:

Комплексно оценивать проект, поскольку учитывает все внешние для проекта положительные и отрицательные последствия его реализации.

Получать объективные количественные оценки эффективности проекта, поскольку оперирует рыночными расценками и использует современную методологию оценки природных благ и экологического ущерба.

Приблизить полноту и качество разрабатываемых материалов ОВОС к требованиям международных стандартов, так как учитывает социальную значимость проекта.

Наглядно представлять результаты проведенного анализа и тем самым облегчать процесс принятия решений о необходимости компенсационных мер или дополнительных природоохранных мероприятий.

Спасибо за внимание !