

Име на проекта:
„Система за наблюдение на горите за ранно откриване и оценка на пожари в региона Балкани-Средиземно море“, с акроним SFEDA, код ВМР1/2.2/2263/2017, съфинансиран от Европейския Съюз и националните фондове на държавите участващи в програмата за транснационално сътрудничество Interreg V-B “Балкани-Средиземноморие“ 2014-2020

**ДОКЛАД ПО ДОГОВОР
№ 50 / 03.08.2018г.**

**Работен пакет (WP)3, резултат3.5, дейност5,
„Анализ на разходите и ползите“**

Възложител:
Дирекция на природен парк
„Русенски лом“

Изпълнител:
Нина Йорданова

2018год.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ЗАДАНИЕ	5
II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ	8
1. Теорията за АРП: частични срещу общи подходи за определяне на равновесието	10
2. Преобразуване на пазарните в счетоводни цени	12
2.1. Изкривяване на надници в сянка	15
2.2. Фискални корекции.....	17
3. Парично изражение на непазарни въздействия	18
3.1. Положителни и отрицателни външни въздействия.....	19
3.2. Счетоводна стойност на капиталови активи, притежавани от публичния сектор	21
4. Отчитане на косвени ефекти	21
4.1. Грешки при отчитане на ползите.....	23
5. Социално сконтиране	23
6. Изчисляване на икономическите показатели за изпълнение	24
6.1. ИННС срещу ФННС	24
III. МЕТОДИЧЕН ПОДХОД ЗА ОЦЕНКАТА НА ПРОЕКТА	26
1. Анализ на разходите/ефективността	26
2. Пример за разширена доминантност при анализа разходи/ефективност	28
3. Многокритериен анализ	29
3.1. МКА като допълнителен инструмент за оценяване на екологични проекти	31
4. Анализ на икономическото въздействие	32
IV. ПРИЛАГАНЕ НА МЕТОДИЧНИЯ ПОДХОД ЗА ОЦЕНКАТА НА ПРОЕКТА И РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗГОТВЕНИЯ АНАЛИЗ	34
1. Проучване на нетното въздействие на проекта върху икономическото благосъстояние в пет стъпки	34
1.1. Преобразуване стойности от проекта в „цени в сянка”, за да се отрази по-пълноценно социалната алтернативна стойност	34
1.2. Отчитане и парично изражение на външните фактори (въздействия)	35
1.3. Отчитане на косвените ефекти, ако са налични	37
1.4. Сконтиране с реален социален сконтов коефициент на разходите и ползите.....	37
1.5. Изчисляване на икономическите показатели за изпълнение: ИННС, ИНВ(ВНВ) и съотношението ползи- разходи	40

2. Избор на методичен подход и възможност за прилагане	42
2.1 Избор на подход	42
2.2 Прилагане и възможности.....	42
3. Оценка, резултати и изводи.....	45
3.1. Оценката на разходите/ефективността.....	45
3.2. Резултати от направената оценка, изводи и препоръки.....	46
В ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48
ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА И ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ	50

Използвани акроними и съкращения

BAU	“Да се работи както обикновено” (Businessasusual)
П/Р	Съотношение ползи/разходи
АРП	Анализ разходи-ползи
АРЕ	Анализ разходи-ефективност
КФ	Кохезионен фонд
КИ	Конверсионен индекс
СПП	Скантиран паричен поток
ЕБВР	Европейска банка за възстановяване и развитие Европейска комисия
ЕИБ	Европейска инвестиционна банка
ЕИФ	Европейски инвестиционен фонд
ОЕЛ	Особености на екологичния ландшафт
ИННС	Икономическа нетна настояща стойност
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие.
ИНВ	Икономическа норма на възвръщаемост
ЕСФ	Европейски социален фонд
ЕС	Европейски съюз
ФСК	Финансов сконтов коефициент
ФННС	Финансова нетна настояща стойност
ФНВ(И)	Финансова норма на възвръщаемост на инвестицията
ФНВ(К)	Финансова норма на възвръщаемост на собствения капитал
ИПП	Инструмент за предприсъединителна помощ
ВНВ	Вътрешна норма на възвръщаемост
ДПР	Дългосрочни пределни разходи/цени
МА	Многокритериен анализ
ДЧ	Държава-членка
ПРПФ	Пределна стойност на публични фондове
ПИШ	Прогноза за излагане на шум
НСРР	Национална стратегическа референтна рамка
ОП	Оперативна програма
ПЧП	Публично-частно партньорство
Q.A.L.Y	Години, с отчитане на качеството на живот
СКИ	Стандартен конверсионен индекс
ССК	Социален сконтов коефициент
ОКС	Обменен курс в сянка
СКПП	Социален коефициент за предпочитан период
СЕО	Стратегическа екологична оценка
СФ	Структурни фондове
ТЕЕМ	Транс-европейска енергийна мрежа
ТЕТМ	Транс-европейска транспортна мрежа
ДДС	Данък върху добавената стойност
ГЗП	Готовност за плащане

I. ЗАДАНИЕ

Инвестиционните решения са заложи в същината на всяка стратегия за развитие. Икономическият растеж и благосъстояние зависят от производствения капитал, инфраструктурата, човешкия капитал, познания, общата производителност и качеството на институциите. Всички тези съставки на развитието в известна степен предполагат, че трябва да се вземе трудното решение да се вложат икономическите ресурси в настоящето с надеждата за извличане на бъдещи ползи, като по този начин се залага на далечен и неясен бъдещ времеви хоризонт. При инвестиции в противопожарните дейности икономическата възвръщаемост се ползва от обществото сравнително бързо след приключването на проекта/действието.

При вземането на всяко инвестиционно решение се налага претегляне на разходите спрямо ползите под една или друга форма и е необходимо някакво изчисление във времето, за да могат да се съпоставят разходите с ползите при натрупването им през различните години. Подобни изчисления се извършват ежедневно от частни компании и от публичния сектор на национално, регионално и местно равнище, но няма специфичен опит в България за инвестиране в противопожарните дейности. Постепенно е възникнал консенсус относно основните принципи за сравняване на разходите и ползите при оценяването на инвестиции.

Анализът на разходите и ползите изисква проучване на нетното въздействие на проекта върху икономическото благосъстояние. То се извършва в пет стъпки:

- наблюдаваните цени или публични тарифи се преобразуват в "цени в сянка", които по-пълноценно отразяват социалната алтернативна цена на стоките;
- външните фактори (въздействия) се отчитат и получават парично изражение;
- косвените ефекти се включват ако са релевантни (т.е. ако не са вече уловени от цените в сянка);
- разходите и ползите се сконтират с реален социален сконтов коефициент;
- изчисляване на икономическите показатели за изпълнение: икономическа нетна настояща стойност, икономическа норма на възвръщаемост и съотношението ползи-разходи.

Анализът на разходите и ползите представлява съпоставяне на алтернативни дейности с един-единствен общ ефект, който може да се различава по отношение на своята величина. Целта е да се избере дейност, която при дадено равнище на изходящите ресурси, свежда до минимум нетната настояща стойност на разходите или обратно за дадени разходи, увеличава до максимум равнището на изходящите ресурси. Резултатите от анализа на разходите и ползите са полезни за тези проекти, чийто ползи са много трудни, ако не и невъзможни за оценяване, докато разходите им могат да бъдат предвидени с по-голяма сигурност. Съществуват методологии, които се използват при икономическата оценка на дейността в областта на пожаробезопасността, но може да се използва и при оценката на проекти/дейности в областта на околната среда. За тези области се използват прости анализи на разходите и ползите съотношения, като например разходите за проучване на един патент, разходите за построяване на кула, разходите за единица намаляване на вредни емисии и пр. Анализът на разходите и ползите не е от голяма полза, когато една стойност, дори и да е индикативна, може да бъде дадена и на ползите, а не само на разходите.

По принцип Анализът на разходите и ползите дава решение на проблема за оптимизиране на ресурсите, който обикновено се представя под две форми:

- при зададен фиксиран бюджет и *n* алтернативни проекти, органите за вземане на решения целят да доведат до максимум постижимите резултати, измерени по отношение на ефективността (E);

- при зададено ниво на E, което следва да бъде постигнато, органите за вземане на решения целят да сведат до минимум разходите (C).

Въпреки че могат да се измерят простите съотношения разходи-резултати от дейността (P/P) за всяка една алтернатива, правилната съпоставка се базира на съотношения инкрементални разходи-инкрементални резултати, тъй като това ни показва колко плащаме при добавяне на допълнителна, по-изгодна мярка. По-конкретно, когато алтернативните дейности са конкурентни и взаимноизключващи се, е необходим инкрементален анализ, за да се класифицират предвидените дейности и да се избере тази, която е най-добра по отношение на разходи/ползи/ефективност. По принцип анализът на

разходите/ползи се прилага, за да се провери нулевата хипотеза, която твърди, че средната разходно-ефективност на един проект/дейност (a) е различна от средната разходно-ефективност на някоя конкурентна намеса (b).

Изчислява се в следното съотношение: $R = (C_a - C_b) / (E_a - E_b) = \Delta C / \Delta E$,

дефиниращо инкременталните разходи за единица допълнителен резултат от проекта.

Докато измерването на разходите е същото както при финансовия анализ на разходи и ползи, измерването на ефективността зависи от вида на избрания краен резултат.

Като финал в дейност 5 на работен пакет 3, разходът за изпълнение и опериране на системата ще бъде оценен въз основа на положителните резултати по отношение положителното влияние върху опазването на околната среда, опазването на природните ресурси и човешкото здраве. Част от тази дейност е и Анализ на разходите и ползите по отношение на системата за ранно уведомяване за пожар, изготвена по проекта.

Експертите, изпълняващи дейност 5 на работен пакет 3 трябва да работят съвместно с всички експерти, за да могат да изготвят цялостен и качествен анализ.

II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ

Икономическият анализ оценява приноса на проекта към икономическото благосъстояние на региона или страната. Той се прави от гледна точка на цялото общество, а не само на собствениците на инфраструктурата, за разлика от финансовия анализ. Ключовата концепция тук е използването на счетоводни цени в сянка, базирани на социални алтернативни разходи, вместо наблюдаваните изкривени цени.

Наблюдаваните цени на входящите и изходящи ресурси може и да не отразяват социалната им стойност (т.е. тяхната социална алтернативна цена), тъй като някои пазари са социално неефективни или изобщо не съществуват. Пример за това са монополните и олигополни пазари, където в цената има добавка над пределните разходи; търговските бариери, където потребители плащат повече отколкото би им се наложило някъде другаде. Цените, получени в резултат на пазарни несъвършенства и ценова политика или политика на свиване в публичния сектор е възможно да не отразяват алтернативната цена на входящите ресурси. В някои обстоятелства това може да се окаже от значение при оценяването на проекти. Докато финансовите данни са важни поради бюджетни причини, те могат да се окажат заблуждаващи в качеството си на показатели за благосъстоянието.

Когато пазарните цени не отразяват социалните алтернативни цени на входящите и изходящи ресурси обичайният подход е те да бъдат преобразувани в счетоводни цени с помощта на подходящи конверсионни индекси, ако има налични такива от органа по планиране.

В други случаи е възможно да са налице разходи и ползи по проекта, за които няма пазарни стойности. Проектът може да оказва въздействие, за което няма пазарна цена, като например въздействие върху околната среда, обществото или здравето на човека, но което въпреки това е от значение за постигане на целите на проекта и следователно следва да бъде оценено и включено в оценката на проекта.

При липса на пазарни стойности тези ефекти могат да бъдат монетизирани посредством различни техники, отчасти в зависимост от естеството на разглежданите ефекти. "Паричната" оценка в този случай няма финансови импликации. "Парите" в АРП

са просто удобна метрична величина и по принцип може да се използва всякаква разчетна единица (numeraire). В контекста на фондовете на ЕС използването на еврото като разчетна единица както за финансовия, така и за икономическия анализ, има явни презентативни предимства.

Предлаганият стандартен подход, който е в съответствие с международни практики е да се премине от финансовия към икономическия анализ, като се започне с отчета за резултатите от изпълнението на инвестицията, независимо от източниците ѝ на финансиране. За тази цел се прилагат подходящи конверсионни индекси за всяка от входящите и изходящи парични позиции с цел създаване на нов отчет, който включва също така социалните ползи и социалните разходи.

Тази методология е обобщена в пет основни стъпки:

- преобразуване на пазарните в счетоводни цени;
- парично изразяване на непазарни въздействия;
- отчитане на допълнителни косвени ефекти (ако е приложимо);
- скотиране на изчислените разходи и ползи;
- изчисляване на икономическите показатели за изпълнение (икономическа нетна настояща стойност, икономическа норма на възвръщаемост и съотношение П/Р).

Акцентира се върху следните теми:

- стандартен конверсионен индекс;
- обменен курс в сянка;
- пределната стойност на публични фондове;
- надница в сянка;
- социалната норма на скотиране.

Една малка част от съвкупните ползи по проекта може да се обуславя от ползи, генерирани от финансови парични потоци (основно в резултат на разликата между оперативните разходи и разходите по поддръжка (ОП) между базисния сценарий и инвестиционната алтернатива). При тези обстоятелства не би било практично да се изчислява конверсионен индекс с цел трансформиране на финансовите ползи в икономически ползи. В действителност последователността на анализа е напълно уместна,

тъй като много въпроси са свързани (прогнози за търсенето, инвестиционни разходи, разходите за труд), а процесът на оценяване е итеративен и следва да представи една завършена картина на резултатите от изпълнението на проекта. Следователно последователността в изготвяне на различните анализи е по-скоро въпрос на презентация отколкото на същина.

1. Теорията за АРП: частични срещу общи подходи за определяне на равновесието

Първоначалната идея за АРП може да бъде проследена до дейността на френския инженер ЖюлДюпюи (1848). Той предлага използването на понятието, което по-късно става известно като “потребителска горница”. Идеята е доразвита в Кембридж и интегрирана в модела за горницата на производителя от Алфред Маршъл и СесилПиго и сега се включва в стандартния увод към микроикономиката. Предвид Маршъловата крива на търсене и крива на предлагане на един пазар потребителската горница представлява излишъка на готовността за плащане над заплатената цена, а горницата на производителя е излишъка на приходите над разходите. Като се обобщят тези две мерки на благосъстоянието се получава първият компонент на социалното благосъстояние, свързан с наличието на дадена стока. За да се получи цялата картина обаче е необходимо да се включат ефектите върху благоденствието на други (вторични) пазари, поради наличието на ефекти на допълняемост и замяна. Освен това трябва да се отчетат външните фактори. При частичното равновесие АРП на практика означава измерване на ефекти върху различни субекти и тяхното събиране. Освен това, ако има свиване на някои пазари, ако потребителите и производителите не са достатъчно добре информирани, ако се наблюдават ефекти на доходите, тогава за приложния икономист възникват допълнителни въпроси относно изчисленията и различни дефиниции на промените в благосъстоянието. Бордмън и др. (2006 г.) предлага обширен и достъпен преглед на подхода за частично равновесие.

През 70-те години на 20 век е предложена различна рамка за АРП в резултат на проучвания, възложени от ОИСР (Литъл и Мирлис, 1974 г.), ЮНИДО (Марглин, Дасгупта

и Сен, 1972 г.), Световната банка (Скуайър и Ван дерТак, 1975 г.). Тези изследователи, сред които двамата бъдещи нобелови лауреати по икономика (Джеймс Мирлис и Амартя Сен) стигат до извода, че подходът за частичното равновесие може да се окаже неефективен, особено в по-малко развитите икономики, където цените в голяма степен са изкривени. Предлагат да се изчисли набор от “цени в сянка”. Те представляват решението на проблем, засягащ социалното планиране и следва да се прилагат систематично при изчисляване на социалните ползи в сянка от проекти. Цени в сянка или икономически ползи представляват общи мерки за равновесие, които се дефинират по такъв начин, че да включват всички преки и косвени ефекти, така че – ако си запознат с тях – не е необходимо да събираш ефектите върху благополучието за всеки отделен пазар и за всеки субект. И така, ако проектът показва положителна нетна настояща стойност по отношение на цените в сянка, това означава, че той ще доведе до увеличаване на общественото благоденствие.

Дрези и Стерн (1987г.) предлагат теоретична презентация на АРП по отношение на общото равновесие, която сега се приема за установен стандарт и хвърлят светлина върху връзката между политики, проекти и цени в сянка; за неформално представяне на подхода в контекста на ЕС и съответната информация и стимули, представени от Флорио (2007 г.).

Тъй като прякото изчисляване на цени в сянка с помощта на общ модел за икономическото равновесие е ограничено поради липсата на данни, са налице съкратени пътища за извършване на изчислението. Най-популярният сред тях е правилото на Литъл-Мърлес за граничните цени за търгуеми стоки и правилото за дългосрочните пределни цени за нетъргуеми стоки. Тъй като приложният анализ по разходи и ползи често се сблъсква с ограничения в данните, изборът на частичен спрямо общ подход за равновесието е по-скоро въпрос на удобство. Освен това АРП е разработен като набор от малко или много взаимосвързани области (в частност, транспорт, околна среда, здравеопазване), всяка от които се отличава със собствени традиции и стил, независимо от наличието на обединяващи принципи. Практиката показва, че при оценяването на проекти често се използва комбинация от рамки на общо и частично равновесие.

В настоящия доклад е предложен подход, който в голяма степен се базира на рамката за общо равновесие; подход, който на практика се базира на цени в сянка и конверсионни индекси. По принцип е препоръчително всяка държава-членка на ЕС да развие свои насоки за изготвяне на АРП, като съсредоточи вниманието си върху набор от национални параметри, включително известни ключови цени в сянка и конверсионни индекси в контекста на основните приоритети на Кохезионната политика на ЕС. В случай, че е трудно да се определят национални/регионални конверсионни индекси или те се предоставят само за специфични отрасли е възможно използването на други подходи.

2. Преобразуване на пазарните в счетоводни цени

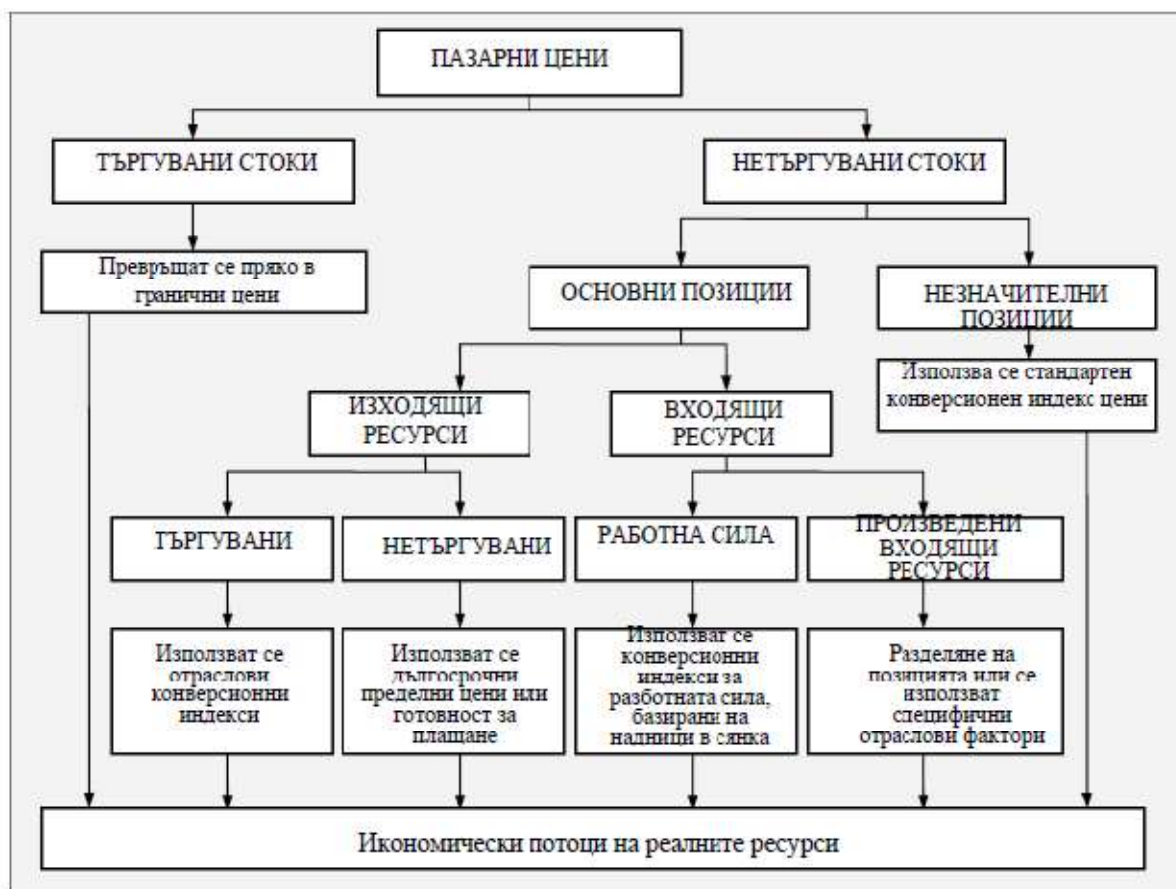
При изготвянето на АРП целта е да се оцени социалната стойност на инвестицията.

Наблюдаваните цени, зададени от пазарите или правителствата понякога не предоставят добра мярка за социалните алтернативни цени на входящите и изходящи ресурси. Това се случва, когато:

- реалните цени на входящите и изходящите ресурси са изкривени поради неефективност на пазара;
- правителството определя за предоставяне на обществени услуги тарифи, които не отразяват разходите.

Тези изкривявания се наблюдават при по-слабо развитите страни, където съществува ограничение върху отварянето на пазарите, а тарифната политика на правителството е ограничена от управленчески и политически проблеми. Някои наблюдавани цени обаче може да се отдалечават от социалните алтернативни цени в която и да е държава от ЕС.

Фигура 1. Преобразуване на пазарни в счетоводни цени



Източник: адаптация на Saerbeck (1990).

Когато някои входящи ресурси са засегнати от силни ценови изкривявания, вносителят следва да обърне въпроса в оценката на проекта и да използва счетоводни (“в сянка”) цени, които по-добре могат да отразят социалните алтернативни цени на ресурсите.

Изчисленията за някои ключови национални параметри в АРП по принцип следва да се извършват от служби по планиране в държата-членка и със сигурност не за всеки отделен проект, поради макроикономическата им същност.

- В някои случаи при отсъствие на пълна конвертируемост на валутата един от параметрите за икономическия анализ е обменният курс в сянка. Той представлява икономическата цена на чуждестранната валута, която може да се отклонява от официалния обменен курс (ООК). По принцип колкото по-голямо е отклонението между

ООК и ОКС (обменен курс в сянка), толкова по-вероятно е да възникне обезценяване или покачване на стойността и това да окаже влияние върху изпълнението на проекта. Докато всички отчети за анализи на проекти по Фондовете на ЕС следва да бъдат в евро, включително и тези за страни, които не са ВИПС на ЕС, прилагането на ОКС за държавите-членки не се препоръчва поради свободната конвертируемост на валутата и липсата на контрол върху паричните потоци. Този въпрос обаче може да се вземе под внимание за някои страни-кандидатки, участващи в предприєдинителната програма за подпомагане ИПП, ако е необходимо да се добави реалистичен елемент към анализа на проекти, когато съществуват обвързващи ограничения върху международните капиталови потоци.

- По принцип използването на стандартен конверсионен индекс (СКИ) за паричните потоци на проекта е за предпочитане пред ОКС, тъй като той улавя същите изкривявания както и ОКС, но се отличава с по-голяма последователност в употребата на други (специфични за даден отрасъл) конверсионни индекси. Стойността на ОКС се изчислява на базата на стойностите на износа и вноса. В случай че органът по планиране не предложи свои разчети, по подразбиране се прилага равенството $СКИ=1$.

Следва внимателно да се оцени и отчете по какъв начин социалните разходи търпят въздействие поради отклоняването на наблюдаваните цени от следните референтни стойности:

- пределни цени за международни нетъргувани стоки, напр. местни транспортни услуги;

- гранични цени за международно търгувани стоки, напр. селскостопански продукти или енергийни услуги, или промишлени стоки.

За всяка търгувана позиция граничните цени са лесно достъпни: те са международни цени, CIF за вноса и FOB за износа, изразени в една и съща валута. Къде лежи съответната икономическа граница е въпрос, който се установява на базата на всеки отделен случай. Външната граница на ЕС например може да важи за определени сектори, но не и за други. Основният емпиричен показател за преценяване на необходимостта от

използване на гранични цени е разсейването на цените в различните страни за една и съща търгувана стока или услуга.

За нетъргуеми стоки: стандартният конверсионен индекс се използва за незначителните търгуеми стоки или стоките без специфичен конверсионен индекс, докато за големите търгуеми стоки се прилагат конверсионни индекси, специфични за всеки отрасъл, които се базира на дългосрочни пределни разходи или готовност за плащане.

2.1. Изкривяване на надници в сянка

Работната сила е основен входящ ресурс за инвестиционните и особено инфраструктурните проекти. По принцип надниците следва да отразяват стойстта на работното време и усилия, т.е. пределната стойност за обществото на продукт от единица труд. В реалния живот обаче често се наблюдават отклонения при формирането на надниците. Текущите надници могат да представляват изкривен социален показател на алтернативната цена на труда поради несъвършенствата на пазарите на труда или поради наличие на нарушено макроикономическо равновесие, какъвто в частност е случаят с високата и продължителна безработица, или посредством дуализъм и сегментация на условията на труд (например, при наличие на ширещ се неформална или незаконна икономика).

В тези случаи вносителят може да прибегне до коригиране на наблюдаваните надници и доизползването на конверсионни индекси за изчисляване на надници в сянка.

Обикновено в условията на икономика, белязана от ширеща се безработица или недостатъчна трудова заетост, алтернативната цена на труда, използван по проекта, може да бъде по-ниска от действителния размер на трудовото възнаграждение.

Надницата в сянка е специфична за всеки регион, тъй като работната сила е по-малко мобилна от капитала. Често може да бъде определена като средно претеглена величина от:

- надницата в сянка за квалифицирани и неквалифицирани работници, които преди това са били назначени на подобни позиции: може да се приеме, че се равнява или е близка на пазарната надница;

- надницата в сянка за неквалифицирани работници, привлечени към проекта поради безработица. може да се приеме, че се равнява на или е не по-ниска от стойността на помощите за безработни.

- надницата в сянка за неквалифицирани работници, привлечени към проекта от неофициални дейности: следва да се равнява на стойността на пропуснатите изходящите ресурси при тези дейности.

Теглото следва да бъде пропорционално на размера на трудовите ресурси, използвани за всеки отделен случай.

При тежки условия на безработица и много ниски социални помощи за безработни, надницата всяка може да бъде обратнопропорционална на нивото на безработица. За разглеждане на съотношението между надницата в сянка и типа безработица.

Очевидно ако даден инвестиционен проект вече се отличава с удовлетворителна икономическа норма на възвръщаемост преди корекциите на разходите за труд, не е необходимо да се отделят твърде много време и усилия за подробно изчисляване на надницата в сянка.

Важно е обаче да се има предвид, че в някои случаи въздействието на даден проект върху трудовата заетост може да се нуждае от особено внимателен преглед.

- понякога е важно да се направи проверка за наличие на загуби в областта на трудовата заетост в други отрасли в резултат от проекта: брутните ползи в областта на трудовата заетост могат да надценят нетното въздействие;

- понякога се твърди, че проектът запазва определени работни места, които в противен случай биха били загубени: това в особена степен може да се отнася за обновяването и модернизацията на съществуващи производствени съоръжения. Подобен аргумент следва да се подкрепя от анализ на разходната структура и конкурентоспособността с и без провеждането на проекта;

- някои цели на Структурните фондове касаят определени целеви стойности в областта на трудовата заетост (напр. сред младежите, жените, дългосрочно безработните) и може да се окаже важно отчитането на различните въздействия по целеви групи.

2.2. Фискални корекции

Някои позиции от финансовия анализ могат да се приемат като чисти трансфери от един субект в обществото към друг без икономическо въздействие. Например данъците, изплатени на държавата-членка от бенефициента на финансиране от ЕС се компенсират от фискалните приходи за държавата. Обратно, субсидии от правителството към инвеститора отново представляват чист трансфер, който няма икономическа стойност, дори когато е от полза за бенефициента.

За коригиране на подобни отклонения могат да бъдат формулирани някои общи правила:

- всички цени на входящите и изходящите ресурси, които се разглеждат за целите на АРП, следва да не включват ДДС и други косвени данъци; данъците се изплащат от потребителите към проекта, от проекта към данъчната администрация и след това се преразпределят към потребителите като обществени разходи;

- цените на входящите ресурси, включително и работната сила, които се разглеждат при АРП, следва да включват преките данъци: служителите получават заплата, която не е обложена с данъци, данъците отиват към държавата, която ги изплаща обратно на служителите, пенсионери и техните семейства и др., под формата на обществени услуги или трансфери;

- субсидиите, предоставени на вносителя на проекта от обществен субект са чисти трансферни плащания и следва да бъдат изпуснати от приходите при изготвяне на икономическия анализ (т.е. КИ=0).

Въпреки общото правило в някои случаи косвените данъци/субсидии изпълняват функциите на корекции по отношение на външните фактори. Типични примери са данъците, начислявани върху емисии от CO₂ с оглед ограничаване на отрицателните екологични външни фактори. В този и други подобни случаи включването на тези данъци (субсидии) в разходите по проекта (ползи) може да бъде оправдано, но оценяването не трябва да се основава на двукратно отчитане (напр. включване на енергийно данъчно облагане и разчети на цялостните външни екологични разходи по време на оценяване). Обществени средства трансферирани към икономически единици в замяна на

предоставени от тях услуги или произведени стоки(например, специфични субсидии за училища за подпомагане на ученици с увреждания) не сесчитат за чисти трансферни плащания и следва да бъдат включени към приходите приизготвяне на икономическия анализ, но едва след като е направена проверка дали субсидиятаотразява социалната алтернативна цена на услугата.

Очевидно третирането на данъци/субсидии не трябва да е толкова прецизно, когато нямаособено значение за оценяването на проекта, но се изисква обща последователност.

При някои проекти може да има значително фискално въздействие, тъй като напримерприходите, генерирани от проекта могат да намалят необходимостта от финансиране набюджетни дефицити посредством обществения дълг или данъчното облагане.Едно евро неизвършендоход в бюджета на публичния сектор може да има по-голяма стойност, отколкото в частни ръце, поради ефектите на изкривяване, възникващи вследствие на данъчното облагане. При не-оптимални данъци стойностите на пределнатацена на публичните фондове по-високи или по-ниски от единица се използват за коригиране на потоците публични средства към иот проекта.

3. Парично изражение на непазарни въздействия

Втората стъпка при икономическия анализ е да се включат в оценката онези въздействия отпроекта, които имат значение за обществото, но за които не е налична пазарна стойност.

Проверителят на проекта следва да проверява дали тези влияния (положителни илиотрицателни) са били идентифицирани, количествено изразени и дали им е дадена реалистичнапарична стойност.

Прилагането на подходящи конверсионни индекси към финансовите стойности наоперативните приходи следва вече да улови най-значимите непарични ползи, които може дагенерира един проект. Когато обаче не са изчислени конверсионни индекси или проектът негенерира приходи могат да се използват алтернативни подходи за оценяване на непаричнитеползи. Най-често използваният метод се основава на подхода “готовност за плащане” (ГЗП),който позволява изчисляването на парични стойности посредством

показаните или посочените предпочитания на потребителите. С други думи, предпочитанията на потребителите могат да бъдат наблюдавани не директно чрез наблюдаване на поведението на потребителите на подобен пазар или директно чрез използване на специални въпросници (но често това е по-малко надеждният начин). За оценяването на някои изходящи ресурси, когато подходът ГЗП не е възможен или подходящ, дългосрочните пределни разходи (ДПР) могат по подразбиране да се използват като счетоводно правило. Обикновено в емпиричните изследвания стойността на ГЗП е по-висока от тази на ДПР и понякога е подходящо да се използва средна стойност от двете.

Използването на ГЗП или ДПР като цени в сянка е взаимноизключващо се спрямо прилагането на конверсионни индекси към финансовите оперативни приходи на проекта. Например, ако електроенергийните услуги се предоставят на цена от 5 цента за kWh, тарифа под единица разходи, можем или да умножим тарифата с помощта на конверсионния индекс, за да получим цената в сянка или да заменим тарифата с ГЗП като цена в сянка.

Когато непазарните въздействия не се проявяват в транзакциите между производителя и преките потребители/бенефициенти на услугите на проекта, а вместо това засягат третини обезщетени страни, тогава тези въздействия се дефинират като външни фактори. С други думи, външен фактор представлява всеки разход или полза, който се разпростира извън рамките на проекта към други страни без парична компенсация.

3.1. Положителни и отрицателни външни въздействия

Ползи:

- Предимства при намаляване на риска от произшествия в район с натоварен трафик, които възникват в резултат от проект за изместване на производствено съоръжение.

- Лица, които са потребители на ваксина срещу вируса инфлуенца. Тези, които не се ваксинират имат полза от намаляване на разпространение на вируса в общността.

- Изграждане на речни язовири за цели на електроенергия. Язовирите не само предоставят защита срещу наводнения на тези, които живеят надолу по течението на реката, но също така представляват безплатна водна зона за почивна дейност.

Разходи:

- Замърсяване на водата от индустрии, които изхвърлят отровни вещества във водата, вредни за растенията, животните и човека.

- Нерегулираният улов на една риболовна компания в Средиземно море изчерпва запасите от наличната риба за другите компании и в резултат на това може да възникне прекомерна риболовна дейност.

- Когато собствениците на коли свободно използват пътищата, те създават разходи за другите потребители поради задръстване и отделят вредни емисии за пешеходците.

Поради тяхното естество понякога външните фактори не могат да бъдат добре отчетени при използването на ГЗП или ДПР, или от конверсионни индекси базирани на гранични цени, затова се налага да бъдат оценени отделно, например чрез изчисляване на готовността за плащане или готовността за приемане на външното въздействие. Оценяването на външните фактори понякога може да бъде трудно (особено въздействието върху околната среда), дори когато те могат да се установят лесно. Възможно е даден проект да нанесе екологични щети, чиито последици, съчетани с други фактори ще се проявят в дългосрочен план и това прави изражението им в количествено отношение и устойчивостта им по-трудно. В този случай може да е от помощ подходът “пренос на ползи”. този подход се прилага за цените в сянка по проекта, които са били изчислени в други контексти, т.е. за други проекти или програми. На практика този подход използва стойности, вече изчислени при проекти с подобни (например, географски) условия като заместник за стойностите на същите стоки в проекта, който е обект на анализ. Въпреки че често се налага извършване на корекции, за да се отразят разликите между оригиналния и новия проект, този подход позволява на вносителя да спести усилия по проучване и време и същевременно да разполага с референтни стойности за екологичните ползи (или разходи), които възникват вследствие от изпълнението на проекта.

Ако преносът на ползи не е възможен поради липса на данни, необходимо е поне екологичните последици да бъдат идентифицирани като физически величини за качествено оценяване, за да се предоставят повече данни на компетентния орган за вземане на решения и така той да вземе внимателно решение чрез претегляне на подлежащите на количествено изражение аспекти, обобщени в икономическата норма на възвръщаемост спрямо по-малко подлежащите на количествено изражение аспекти. В този контекст многокритерийният анализ често е от голяма полза. Подробно обсъждането на оценката на екологичното въздействие излиза извън обхвата на настоящето ръководство, но АРП и анализът на екологичното въздействие се изискват съгласно регламентите на ЕС и следва да се разглеждат успоредно и, когато е възможно, да се интегрират и да бъдат последователни.

3.2. Счетоводна стойност на капиталови активи, притежавани от публичния сектор

Множество проекти в публичния сектор използват капиталови активи и земя, които могат да са собственост на държавата или да бъдат закупени от общия държавен бюджет.

Капиталовите активи, включително земя, сгради, машини и естествени ресурси, следва да се оценяват по алтернативни цени, а не по исторически цени или съгласно официалната им счетоводна стойност. Това следва да се прави винаги, когато има алтернативни варианти за използването на даден актив, дори ако същият е вече притежание на публичния сектор. Занякои стоки обаче може да не съществуват алтернативен вариант за използване, така че няма свързана с актива алтернативна цена. В този случай историческите разходи или неотменяемите задължения по публични фондове не представляват социални разходи, които да се вземат предвид при оценяване на новите проекти (например “загуби на средства”).

4. Отчитане на косвени ефекти

Косвените ефекти се дефинират като количествени или ценови промени, които възникват на вторичните пазари. За да се разбере по-добре дали косвените ефекти следва да бъдат пренебрегнати при изготвяне на АРП е важно да се направи разлика между

ефективни и изкривени вторични пазари. Говори се за изкривен вторичен пазар, когато пазарните цени несъответстват на социалните пределни алтернативни разходи. Основната причина за изкривяването на един пазар е наличието на данъци, субсидии, монополна власт и външни фактори.

Косвените ефекти, които се проявяват на ефективните вторични пазари не се включват в оценката на разходите и ползите на проекта, в случай че е посочена подходяща цена в сянка на първичните пазари. Основната причина за изключването на косвените ефекти не се дължи на това, че са по-трудни за идентифициране и количествено изразяване, а защото нямат връзка с анализа в една по обща рамка на равновесието, тъй като вече са уловени отцените в сянка. Прибавянето на тези ефекти към разходите и ползите, измервани на първичните пазари обикновено води до двукратно отчитане.

Обстоятелства, при които обаче се налага измерването и отчитането на косвените ефекти зависят от наличието на изкривявания като данъци, субсидии, монополистични наеми и външни фактори. Тези ефекти могат да бъдат положителни или отрицателни в зависимост от знака на изкривяването на вторичните пазари и кръстосаната еластичност на стоката на вторичния пазар по отношение на промените на първичния пазар. В една обстановка на частично равновесие косвените ефекти, проявяващи се на изкривените вторични пазари по принцип се включват в АРП, защото единствено при този тип пазари те могат да представляват важни разходи или ползи за обществото. Например, ако поради правителствена намеса се изменят количествата обмен на вторичните пазари, то разходите или ползите в резултат на увеличеното (или намалено) изкривяване следва да бъдат измерени. На практика това обаче може да е сложно, тъй като докато някои изкривявания лесно се дефинират, размерът им може да бъде труден за измерване. Освен това, за да се предизвикат съществени промени на вторичните пазари обикновено са необходими големи ценови промени на първичните пазари, така че величината на косвените ефекти често няма връзка и изключването им от счетоводните резултати на АРП е само едно незначително отклонение.

В заключение можем да кажем, че косвените ефекти се прибавят към АРП единствено когато размерът на изкривяването е достатъчно релевантен и измерим, докато

по принцип целесъобразното използване на цени в сянка и добра монетизация на външните факториса достатъчни за отчитане на косвените ефекти.

4.1. Грешки при отчитане на ползите

Двукратно отчитане на ползи. При разглеждане на стойността на проект за напояване като ползи се отчитат, както увеличението в стойността на земята, така и настоящата стойност на увеличаване на приходите от селскостопанска дейност. Само единият компонент следва да бъде отчитан, тъй като земята може да бъде продадена или задържана, а печалбите да са като доход.

Отчитане на вторични ползи. Ако даден път вече е построен, потокът на допълнителна търговия по този път може да се отчита като полза. Проблем: според условията на икономическото равновесие на конкурентните пазари новият път може да измества търговска дейност някъде другаде и в резултат на това нетната печалба за обществото да е малка или нулева. Често се забравя отчитането на пропуснатите ползи някъде другаде (напр., наскоро генериран трафик).

Отчитането на труда като полза. Спорейки в полза на т.нар. проекти тип „rotkbarrel“ някои политически често изтъкват създаването на работни места в резултат от проекта като полза. Но заплатите са част не от ползите, а от разходите на проекта. Освен това чрез използване на надници в сянка вече е посочена социалната полза по отношение на трудовата заетост. При някои обстоятелства обаче един отделен анализ на пазара на труда може да бъде от полза и се изисква от регламентите на Фондовете.

5. Социално сконтиране

Разходите и ползите, които възникват по различно време, следва да се сконтират. Сконтовият коефициент при икономическия анализ на инвестиционните проекти – т.нар. социален сконтов коефициент (ССК) - отразява социалната гледна точка относно начина, по който бъдещите ползи и разходи следва да се оценяват в съпоставителен план с настоящите. Той може да се различава от финансовия сконтов

коэффициент когато капиталовият пазар е неефективен (например при наличие на свиване на кредитирането, асиметрична информация и пр.).

За периода 2007-2013г. Европейската комисия предлага използването на два референтни социални коэффициента на скотиране. 5,5% за страни по Кохезионния фонд и 3,5% за останалите. Тези ССК се базират на разчети на потенциал за дългосрочен растеж и други показатели. ССК, които се различават от референтната стойност могат да бъдат оправдани на базата на отделните специфични социално-икономически условия в държавите-членки или страните-кандидатки. След като веднъж социалният скотов процент е определен на равнището на страната от органа по планиране, той следва да бъде прилаган последователно за всички проекти, принадлежащи към една и съща страна.

6. Изчисляване на икономическите показатели за изпълнение

След коригиране на изкривяванията в цените/надниците и определяне на подходящ социален скотов коэффициент е възможно да се изчисли икономическото изпълнение на проекта с помощта на следните показатели:

- икономическата нетна настояща стойност (ИННС): разликата между съвкупната стойност на скотираните социални ползи и разходи;
- икономическа вътрешна норма на възвръщаемост (ИНВ): нормата, която поражда нулева стойност за ИННС;
- съотношение П/Р, т.е. съотношението между скотираните икономически ползи и разходи.

6.1. ИННС срещу ФННС

Разликата между ИННС и ФННС е, че първата използва счетоводните цени или алтернативната цена на стоките и услугите вместо несъвършените пазарни цени и включва доколкото е възможно всички социални и екологични външни фактори. Това се дължи на факта, че анализът се изготвя не само от гледната точка на собственика на проекта, но и от перспективата на обществото. Тъй като външните фактори и цените в сянка се отчитат, няколко проекта с ниска или отрицателна ФННС/И сега ще покажат положителна ИННС.

Понятието се отнася до политическата метафора за бюджетни кредити на държавните разходи за проекти, които имат за цел да подпомогнат определени избиратели или дарители.

ИННС е най-важният и надежден социален показател на АРП и следва да се използва като главния референтен сигнал за икономическо изпълнение при оценяването на проекта. Въпреки че ИНВ и П/Р са от значение, тъй като не зависят от мащаба на проекта, понякога те носят проблеми. В конкретни случаи например, ИНВ може да бъде многочислена или недефинирана, докато съотношението П/Р може да бъде засегнато от отчитане на даден поток като намаляване на ползите или разходите.

От друга страна, може да има случаи, в които е целесъобразно да се използва съотношението ползи/разходи, например при ограничения в капиталовия бюджет.

По принцип всеки проект с по-ниска ИНВ от социалния скотов процент или отрицателна ИННС следва да бъде отхвърлен. Проект с отрицателна икономическа възвръщаемост използва твърде много от социалните ценни ресурси за постигане на скромна полза за обществото. От перспективата на ЕС наливането на капиталова безвъзмездна помощ в проект сниска социална възвръщаемост е равнозначно на отклоняване на ценни ресурси, които биха могли да бъдат използвани по-пълноценно за развитие. Например от гледна точка на кохезионната политика инвестиция с ниска възвръщаемост в регион, следващ политиката на цел "сближаване" означава, че проектът ще има нулев принос за постигане на целта.

В някои изключителни случаи проект с отрицателна ИННС може да бъде одобрен за финансиране от ЕС, ако съществуват значителни ползи, които нямат парично изражение (напр., проекти за опазване на биоразнообразието, културното наследство, ландшафта). Тези проекти се приемат като рядко явление и оценъчният доклад следва да посочи точно и убедително посредством структурирани аргументи, подкрепени от адекватни данни, че в някакъв смисъл социалните ползи надвишават социалните разходи, дори и кандидатът да не е в състояние да ги представи в количествено изражение. Очевидно са необходими силни аргументи при изискване за съфинансиране на голям проект.

III. МЕТОДИЧЕН ПОДХОД ЗА ОЦЕНКАТА НА ПРОЕКТА

Въпреки че анализът по разходи и ползи е най-често използваната техника за оценяване на публични инвестиции и единствената, която се изисква от регламентите на Фондовете за големи проекти, съществуват и се използват и други видове анализ на проекти. Този раздел предоставя преглед на основните характеристики и области на приложение на анализа на разходите/ефективността (АРЕ), многокритерийния анализ (МА) и анализа на икономическото въздействие (АИВ). Тези подходи не могат да се приемат за заместители на АРП, а по-скоро за допълнителни анализи, поради наличие на специални причини или грубо приближение, когато изготвянето на фактическия АРП е невъзможно. Още повече, че те са трудни за стандартизиране и в контекста на Структурните фондове, Кохезионния фонд и ИПП следва да се използват внимателно, за да се избегнат несъответствия между региони и страни, които биха затруднили службите на Комисията при оценяването на проектите.

1. Анализ на разходите/ефективността

Анализът на разходите/ефективността (АРЕ) представлява съпоставяне на алтернативни проекти с един-единствен общ ефект, който може да се различава по отношение на своята величина. Целта е да се избере проекта, който при дадено равнище на изходящите ресурси, свежда до минимум нетната настояща стойност на разходите или обратно за дадени разходи, увеличава до максимум равнището на изходящите ресурси. Резултатите от АРЕ са полезни за тези проекти, чийто ползи са много трудни, ако не и невъзможни за оценяване, докато разходите им могат да бъдат предвидени с по-голяма сигурност. Тази методология често се използва при икономическата оценка на програми в областта на здравеопазването, но може да се използва и при оценката на проекти в областта на научно-изследователската дейност, образованието и околната среда. За тези области се използват прости АРЕ съотношения, като например разходите за проучване на един патент, разходите за образование на един ученик, разходите за единица намаляване на вредни емисии и пр. АРЕ не е от голяма полза, когато една стойност, дори и да е индикативна, може да бъде дадена и на ползите, а не само на разходите.

По принцип АРЕ дава решение на проблема за оптимизиране на ресурсите, който обикновено се представя под две форми:

- при зададен фиксиран бюджет и алтернативни проекти, органите за вземане на решения целят да доведат до максимум постижимите резултати, измерени по отношение на ефективността (E);
- при зададено ниво на E , което следва да бъде постигнато, органите за вземане на решения целят да сведат до минимум разходите (C).

Въпреки че могат да се измерят простите съотношения разходи-резултати от проекта (P/P) за всяка една алтернатива, правилната съпоставка се базира на съотношения инкрементални разходи-инкрементални резултати, тъй като това ни показва колко плащаме при добавяне на допълнителна, по-изгодна мярка. По-конкретно, когато алтернативните проекти са конкурентни и взаимноизключващи се е необходим инкрементален анализ, за да се класифицират проектите и да се избере този, който е най-добър по отношение на разходи/ефективност.

По принцип анализът на разходите/ефективността се прилага, за да се провери нулевата хипотеза, която твърди, че средната разходно-ефективност на един проект (a) е различна от средната разходно-ефективност на някоя конкурентна намеса (b). Изчислява се в следното съотношение:

$$R = (C_a - C_b) / (E_a - E_b) = AC / AE,$$

дефиниращо инкременталните разходи за единица допълнителен резултат от проекта.

Докато измерването на разходите е същото както при финансовия анализ на АРП, измерването на ефективността зависи от вида на избрания краен резултат. Ето някои примери за мерки за ефективност, използвани в АРЕ: брой спечелени жизнени години, дни на предотвратена нетрудоспособност (проекти за здравеопазване) или оценки от изпитни тестове (образование).

Когато една стратегия е по-ефективна и по-евтина в сравнение с алтернативата ($C_a - C_b < 0$ и $E_a - E_b > 0$) се казва, че тя “доминира” алтернативата: в тази ситуация не е необходимо да се изчисляват съотношенията разходи/ефективност, тъй като е очевидно

коя стратегия ще бъде избрана. При повечето обстоятелства проверяваният проект е едновременно по-скъп (или по-малко) или по-ефективен (или по-малко) от алтернативата(вите) ($C_a - C_b > 0$ и $E_a - E_b > 0$ или, обратно, $C_a - C_b < 0$ и $E_a - E_b < 0$). В тази ситуация инкременталната разходно-ефективност дава възможност на оценителите да класифицират разглежданите проекти и да установят, а впоследствие и отстранят, случаите на “разширена доминантност”. Това може да се дефинира като състояние, при което една стратегия е както по-малко ефективна, така и по-скъпа от линейната комбинация на две други стратегии, с които тя взаимно се изключва. Разширената доминантност съществува когато съотношението инкрементална разходно-ефективност за даден проект е по-високо от това на следващата по-ефективна алтернатива.

2. Пример за разширена доминантност при анализа разходи/ефективност

Таблицата по-долу показва хипотетични съотношения разходи/ефективност за три намеси с цел подобряване на когнитивния капацитет на целева група от 50 деца:

- А) компютъризирано самообучение;
- Б) образователни сесии за цялата извадкова целева група;
- В) образователни сесии за малки групи (до пет човека).

Таблица 1. Пример за разширена доминантност

	Разходи (евро)	Ефективност	ДС	ДЕ	ДС / ДЕ
А) Компютъризирано самообучение	1,000	(среден точков резултат) 10			100
Б) Образователни сесии за цялата	4,000	15	3,000	5	600
Извадкова целева група В) Образователни сесии за малки групи: (до пет човека)	9,000	40	5,000	25	(разширена доминантност) 200

В посоченият пример стратегия Б представлява случай на разширена доминантност, тъй като стратегия В има по-ниско съотношение разходи/ефективност ($200 < 600$).

Следователно, трябва да се изключи от избора на възможни намеси. От друга страна, стратегии А и В са “добри покупки” и реализирането им ще зависи от наличния бюджет.

На практика АРЕ дава възможност на оценителите да изключат онези варианти, които не са технически ефективни (тъй като са доминирани), докато за оставащите проекти, изборът ще зависи от размера на бюджета. Първо следва да се приложи метода с най-ниското съотношение инкрементални разходи/ефективност и след това да се добавят други стратегии до изчерпване на бюджета.

При обобщаването на резултатите, които са се проявили през различните години съществуват и технически проблеми, тъй като не винаги е ясно какъв следва да бъде специфичният сконтов коефициент (явно е, че нито ФСК, нито ССК са приложими за сконтиране на брой ученици, или патенти, или емисии).

В заключение можем да кажем, че анализът разходи/ефективност е средство за съпоставяне на проекти, когато е от значение едно единствено измерение на резултатите от проекта. Този аспект значително ограничава областта на неговата приложимост: в повечето случаи проектите оказват въздействие, което не попада в една единствена мярка за ефективност. Освен това без остойносттаване на ползите АРЕ може да измери единствено техническата ефективност, а не разпределителната ефективност. Единственият случай, в който АРЕ може би се доближава до АРП е когато мярката за ефективност улавя всички социални ползи от определен проект, но това е една много трудна задача. В програмите за здравеопазване “спасените жизнени години” (които понякога се коригират спрямо “качеството” си) могат да бъдат приети за пълна мярка на социално благоденствие. Всъщност, когато планиращият орган припише конвенционална парична стойност на статистическия живот (или статистическия живот, коригиран спрямо качеството) в сферата на здравеопазването, както и в транспорта или при някои екологични проекти, тогава се завръщаме към стандартен АРП.

3. Многокритериен анализ

Многокритериеният анализ (МКА) представлява семейство алгоритми, което се използва за подбор на алтернативи съгласно набор от различни критерии и тяхното относително “тегло”. За разлика от АРП, който се съсредоточава върху един единствен критерий (увеличаване до най-голяма възможна степен на социалното благополучие),

многокритерийният анализ е средство за боравене с набор от различни цели, които не могат да бъдат обобщени посредством цени в сянка или тегло на благосъстоянието, какъвто е случаят със стандартния АРП.

Съществуват много начини за изготвяне на МКА. Ето един примерен подход:

- целите следва да се изразяват в измерими променливи. Те не трябва да са излишни, но биха могли да са алтернативни (постигането на малко повече по отношение на определена цел би могло частично да попречи на постигането на друга);

- след определяне на "вектора на целите" следва да се намери техника за обединяване на информацията и да се направи избор; следва да се определи теглото на целите, като се отрази относителното значение, което им отдава Комисията;

- определяне на критериите за оценяване; тези критерии биха могли да се отнасят до приоритетите, преследвани от различните участващи страни или пък до определени аспекти от оценяването;

- анализ на въздействието: тази дейност включва описание по всеки един от избраните критерии на породените от него последици. Резултатите могат да са в количествено или качествено изражение;

- прогноза на последиците от намесата от гледна точка на избраните критерии; въз основа на резултатите, произтичащи от предходния етап (както в количествено, така и в качествено отношение) се присъжда определен брой точки или нормализирана стойност (това е еквивалент на "пари" при АРП);

- установяване на типологията на участващите в намесата субекти и определяне на съответната предпочитана функция (тегло), придадено на различните критерии.

- след това точките по всеки отделен критерии се събират (просто чрез сумиране или не- линейна формула), за да се посочи нумерична оценка на намесата, след което резултатът може да се сравни с резултата от други подобни намеси.

- Тогава проверителят на проекта следва да установи дали:

- предвижданията относно непаричните аспекти са остойностени реалистично в предварителната оценка;

- във всеки случай се изготвя АРП за стандартните цели (финансов и икономически анализ);

- допълнителните критерии при МКА имат достатъчно политическо тегло за определяне на значимите промени във финансовите и икономически резултати.

3.1. МКА като допълнителен инструмент за оценяване на екологични проекти

МКА е ефективен, когато монетизацията на разходите и ползите е трудна или дори невъзможна. Нека допуснем, че даден проект показва, при сконтов коефициент в размер на 5%, отрицателна икономическа нетна настояща стойност на сума от един милион евро. Това означава, че проверителят на проекта предвижда нетна социална загуба на проекта в монетарно отношение. Вносителят на проекта обаче би могъл да оцени, че независимо от това проектът следва да бъде финансиран от Фондовете, тъй като има „много положително“ екологично въздействие, което не подлежи на монетизация. Например очаква се проектът да намали емисиите от замърсителя Z с 10% годишно. Следва да се зададе въпросът:

а) дали предвиждането на намалената емисия е надеждно във физическо изражение;

б) дали един милион евро представлява приемлива “цена” за намаляване в размер на 10% от емисията;

в) дали тази “цена” е в съответствие с тежестта, която правителството на държавата-членка или Комисията придават на подобни проекти.

Например, може да се провери дали - редовно или понякога - държавите-членки са финансирали подобни проекти, или че няма данни за непоследователност, следва да се разгледат причините за предлагането на подобно отклонение от предишни практики за подпомагане от ЕС на този проект.

Когато ползите са не само непарични, а също така не подлежат и на физическо измерване, следва все пак да се изготви качествен анализ. В матрица се обединява набор от критерии, относими за оценяването на проекта (справедливост, екологично въздействие, равни възможности) заедно с въздействията (измерени чрез точков резултат или като проценти) на проекта по съответните критерии. След това с друга матрица се приписва тегло на всеки съответен критерий. Резултатите се умножават и се изчислява

теглото на съвкупното въздействие на проекта: това дава възможност за избиране на най-добрата алтернатива. В примера в табл. 2, проект Б има по-голямо социално въздействие предвид предпочитанията, отдадени на избраните социални критерии. Трябва да се отбележи, че тези матрици са прости, но изключително субективни и при интерпретирането на резултатите е необходима голяма предпазливост.

Таблица 2. Примерен многокритериен анализ за два проекта

	Проект А			Проект Б		
	Резултати*	Тегло	Въздействие	Резултати*	Тегло	Въздействие
Справедливост	2	0.6	1.2	4	0.6	2.4
Равни възможности	1	0.2	0.2	1	0.2	0.2
Опазване на околната среда	4	0.2	0.8	2	0.2	0.4
Общо	2.2: умерено въздействие			3.0: релевантно въздействие		

*0: нулево въздействие, 1: незначително въздействие, 2: умерено въздействие, 3: релевантно въздействие, 4: значително въздействие

4. Анализ на икономическото въздействие

По отношение на големите проекти, член 40(д) 1083/2006 от Регламенти на ЕС изисква от държавите-членки или управляващия орган да предоставят на Комисията анализ на разходите и ползите, включващ “предвидимо въздействие върху съответния сектор и върху социално-икономическото положение на държавата-членка и/или на региона, и когато е възможно и когато е целесъобразно, на други региони на Общността”.

Обсъждането на социално-икономическия контекст, обикновено разглежда поне в качествено отношение въздействието на някои проекти на национално, регионално или отраслово равнище, но в същността си АРП е микро-икономически подход. Цялостното социално въздействие се улавя от ИННС, която е достатъчен статистически показател на промените в благоденствието. При разглеждане на мега-проекти (много големи проекти относими към икономиката) се отчита фактът, че те могат да имат макроикономическо въздействие (технически те променят цените в сянка, тъй като не са пределни). В такива (редки) случаи оценката на икономическото въздействие може да се изготви като допълнение към АРП.

Анализът на икономическото въздействие е средство за оценяване на въздействието от намеса или програма върху нейната социално-икономическа среда. Този

вид анализ съсредоточава вниманието си върху макроикономически показатели и прогнози за влиянието на проекта върху тези показатели. Резултатите от анализа на икономическото въздействие често определят дали следва да се предостави публична подкрепа поради наличие на икономически ползи за дадена област.

Резултатите следва да бъдат полезни:

- на отраслово ниво, за установяване на критични области и определяне на политически действия;

- макроикономическо ниво, за определяне на относително приноси.

Например, методът може да бъде използван за оценяване на по-широките икономически последици на дадено съоръжение или събитие/атракция върху целево местоположение. В контекста на Структурните фондове, социалните, икономически и екологични последици на една намеса са взаимосвързани. Може да се наложи различните видове оценки на въздействието да бъдат комбинирани в пълна оценка на въздействието, чиято същност ще варира в зависимост от типа намеса и целите на разходо-ефективността на цялостния пакет на оценка на въздействието.

Анализът на икономическото въздействие се препоръчва по-скоро като допълнително средство, а не алтернатива на АРП, поне в степенята, в която анализ на икономическото въздействие предоставя допълнителна информация, непредоставяна от АРП, върху макро последиците от изпълнението на проекти (напр., въздействие върху регионалната търговия, въздействие върху растежа на БВП и т.н.).

IV. ПРИЛАГАНЕ НА МЕТОДИЧНИЯ ПОДХОД ЗА ОЦЕНКАТА НА ПРОЕКТА И РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗГОТВЕНИЯ АНАЛИЗ

1. Проучване на нетното въздействие на проекта върху икономическото благосъстояние в пет стъпки

1.1. Преобразуване стойности от проекта в „цени в сянка“, за да се отрази по-пълноценно социалната алтернативна стойност

Цени в сянка са цени, използвани в икономическия анализ, отразяващи алтернативната цена на внодящите ресурси и/или готовността на потребителите за плащане за изходящите ресурси.

Един от водещите ресурси за реализирането на природозащитни и екологични проекти безспорно е работния и трудов капацитет на хората ангажирани с изпълнението му. За изпълнението на проект „Система за наблюдение на горите за ранно откриване и оценка на пожари в региона Балкани-Средиземно море“, с акроним SFEDA, код ВМР1/2.2/2263/2017, съфинансиран от Европейския Съюз и националните фондове на държавите участващи в програмата за транснационално сътрудничество Interreg V-B “Балкани-Средиземноморие“ 2014-2020, са ангажирани експерти и специалисти, чиито усилия и работно време следва да се отразят със съответната надница. За да се разграничи изкривяване на цената на труда в следствие от нарушено макроикономическо равновесие следва да се представи съпоставка на предвидените възнаграждения по проекта и реално приетите такива в сектора.

Възможните изкривявания може да бъдат свързани с:

- В частния сектор разходите за работна сила за частната фирма могат да са по-ниски от социалната алтернативна цена, тъй като държавата предоставя специални субсидии за трудова заетост в определени области;

- Възможно е наличието на законодателна уредба, фиксираща минималния размер на надницата, макар присериозна безработица да има хора, готови да работят срещу по-малко възнаграждение;

- Съществуват неофициални или незаконни сектори без установена официална надница или доход, при които обаче алтернативната цена на работната сила е положителна величина;

- Може да съществуват фундаментални макроикономически дисбаланси или негъвкави норми при определяне на надниците.

За изпълнението на дейностите по проект с акроним SFEDA са предвидени средства за персонал и работна заплата съгласно табл. 3. В таблицата са представени и приетите средни разценки за работна заплата в сектора, както и възможните ограничителни законови режими и рамки.

Таблица 3. Определяне на цени в сянка при конкретно пазарно условие

Стойност на работна заплата (PЗ) по проекта	Наличие на неофициален сектор	Процент на безработица за общ. Русе, съгласно ОСП – област Русе	Цени/надници в сянка
Средна дневна ставка за PЗ по проекта при конкурентен пазар	Отсъства	6,5 %	Близка до пазарната надница

Поради наличието на законови и нормативни регулатори в т.ч. Закон за държавния служител, Кодекс на труда, Постановление № 189 от 28 юли 2016 г. за определяне на национални правила за допустимост на разходите по програмите, съфинансирани от европейските структурни и инвестиционни фондове, за програмен период 2014 - 2020 г. (в сила от 05.08.2016 г.), а когато е необходимо и с конкретни указания посочени в грантовата схема налице механизъм за гаранция и съобразяване на средна дневна ставка за PЗ по проекта при условия на конкурентен пазар. Социалната алтернативна стойност на "цени в сянка" е близка до пазарната, съгласно въведените регулации.

1.2. Отчитане и парично изражение на външните фактори (въздействия)

Изготвянето на оценка на външните фактори и въздействия е необходимо за да се вземат предвид всички възможни модели на влияние. За да се уловят най-значимите непарични ползи на проекта трябва да се определят съответните външни фактори, които са представени в табл. 4.

Таблица 4. Оценка на непазарно въздействие

Проект/отрасъл/територия	Непазарно въздействие	Оценка на въздействието
SFEDA/Опазване на околната среда, природозащита и горското стопанство/ ДПП Русенски лом	Биологично разнообразие	С реализиране на дейностите по проект SFEDA следва да се опази и съхрани ценно екологично богатство представляващо разнообразие от растителни и животински видове на територията на ПП „Русенски лом“ оценката на биологичното разнообразие е
	Туризм	Подобряване на възможностите за туризъм, чрез осигуряване на безопасни и превантивни условия срещу пожари.
	Ландшафт	Запазване естествените характеристики на ландшафта, чрез превантивно опазване от неблагоприятни въздействия.

Таблица 5. Положителни и отрицателни външни фактори

Ползи	Разходи/въздействие
1. Опазване на околната среда; 2. Изграждане на съоръжения за констатиране и известяване при наличие на пожари; 3. Намаляване негативното влияние върху флората и фауната; 4. Създаване на механизъм за мониторинг и статистически анализ на местата с висок риск от пожари;	1. Изграждане на съоръжение за ранно оповестяване и превенция от пожари; 2. Въздействие върху територията за изграждане на съоръжението за ранно известяване срещу пожари; 3. Навлизане на пътни превозни средства до зоната на изграденото съоръжение

От направената оценка на въздействието на външните фактори се установи, че за природозащитни проекти няма изготвена и пригодена за използване методика за

остойността на посочените в табл. 4 непазарни въздействия, като биологично разнообразие, туризъм и ландшафт. Тези въздействия са част от екосистемните услуги предоставяни от горските територии, за които все още не е разработена и утвърдена Наредбата по чл. 249 от Закона за горите. Въпреки това значението на тези въздействия се оценяват високо, както в икономически, така и в социален и екологичен аспект.

1.3. Отчитане на косвените ефекти, ако са налични

С реализирането на проект акроним SFEDA не следва да се търси акумулиране на приходи и печалба. Ползите следва да бъдат за околната среда, обществото и природата, като за целта се използват икономически инструменти за изграждане на необходимите съоръжения и инфраструктура. В тази връзка може да бъдат констатирани следните косвени ефекти и изкривяване при отчитане на ползите:

Таблица 6. Изкривяване (грешки) при отчитане на ползите

Отчитане	Ползи	Изкривяване
Двукратно отчитане на ползи	Ограничаване на възможността за възникване на горски пожари	Създаване на превантивни мерки за опазване на земеделски земи, както и на сгради и съоръжения в близост, във и около горските територии.
Отчитане на вторични ползи	Създаване на инфраструктура за опазване на горските територии от пожари	Ограничения: Недопускане на дейности в близост и около ново изградената инфраструктура
Отчитане на труда като полза	Създаването на работни места в резултат от проекта, като полза и/или създаване на предпоставки за допълнително възнаграждение	Но заплатите са част не от ползите, а от разходите на проекта.

Налице са възможни сценарии позволяващи наличието на косвени ефекти и изкривяване при отчитане на ползите от проект SFEDA, като са посочени конкретно в табл. 6.

1.4. Скониране с реален социален сконтов коефициент на разходите и ползите

Процесът на коригиране на бъдещите стойности на входящите и изходящи потоци на проекта към настоящите стойности чрез сконтов коефициент, т.е. чрез умножаване на бъдещата стойност с коефициент, който намалява с течение на времето се нарича сконтиране.

ЕК предлага референтен социален сконтов коефициент от 3,5% за страните, които нямат право да кандидатстват за програми по Кохезионния фонд и 5,5% за страните по Кохезионния фонд. Държави, като Франция, Германия и Обединеното кралство самостоятелно приеха стойности за свои национални проекти, които в общи линии са последователни с рамката на ССК. Регионите, за които е от значение целта "Сближаване" може да разгледат възможността да приемат 5,5% коефициент, който отразява изискването за по-бърз растеж. Това означава по-висока степен на подбор при оценяването на проектите.

Европейската комисия предлага използването на два референтни социални коефициента на сконтиране, а именно 5,5% за страни по Кохезионния фонд и 3,5% за останалите. България, като страна членка на ЕС, следва да възприеме и използва социален сконтов коефициент на разходите и ползите в размер на 3,5%.

За установяване на реален социален сконтов коефициент на разходите и ползите се прилага следната формула:

$$r = eg + p$$

Където:

„*r*“ е реалния социален сконтов коефициент на публичните средства, изразен в съответната валута (напр. евро);

„*g*“ е ръста на публичните разходи,

„*e*“ е еластичността на социалните грижи спрямо публичните разходи, и

„*p*“ е коефициентът на предпочитание на отделните периоди.

В табл. 7 са показани индикативни социални сконтови коефициенти за избрани държави от ЕС и реалния социален сконтов коефициент за проект SFEDA в условията на страната в която се реализира, като в случая е Република България.

$g = 221\,508 \text{ лв.} / 98\,369,7 \text{ лв.} = 2,3$ (отношение на средства за разходи бюджет (отчет 2017г. и утвърден план 2018г.) и по проекта за период от 2 години)

$$g = 2,3$$

$e = 60\,380 \text{ €} / 50\,446 \text{ €} = 1,20$ (еластичност на социалните грижи спрямо публичните разходи по проекта)

$$e = 1,20$$

$$p = 2/2 = 1,0$$
 (при 2 годишен период съотнесени отделни разходи);

$$p = 1,0$$

Прилагане на формула за определяне на реален социален скотов коефициент на разходите и ползите:

$$r = 1,20 \cdot 2,3 + 1 = 3,7\%$$

$$\text{Реален ССК} = 3,7\%$$

Таблица 7. Индикативен/реален (за България – проект SFEDA) социален скотов коефициент

Страни, участващи в програмите на КФ	g	e	p	ССК(r)
Австрия	1.9	1.63	1.0	4.1
Дания	1.9	1.28	1.1	3.5
Франция	2.0	1.26	0.9	3.4
Италия	1.3	1.79	1.0	3.3
Германия	1.3	1.61	1.0	3.1
Холандия	1.3	1.44	0.9	2.8
Швеция	2.5	1.20	1.1	4.1
България - SFEDA	2,3	1,20	1.0	Реален 3,7% (за страната 3,5%)

Установен е реален социален скотов коефициент на разходите и ползите от прилагането на проект SFEDA, като той е ССК = 3,7% при социален скотов коефициент на разходите и ползите за страната в размер на 3,5%.

1.5. Изчисляване на икономическите показатели за изпълнение: ИННС, ИНВ(ВНВ)и съотношението ползи- разходи

Икономическа нетна настояща стойност

Нетната настояща стойност на един проект представлява сумата от сконтираните нетни потоци на проекта. ННС е един много обит показател за изпълнението на инвестиционни проекти: той представлява настоящия размер на нетните потоци, генерирани от инвестицията, изразени ведна единствена стойност при същата единица за измерване, каквато се използва в счетоводните таблици.

Събирането на разходите и ползите, проявяващи се през различните години може да се извърши посредством тяхното претегляне. Това означава, че се прилагат подходящи коефициенти, които намаляват с времето, за да се измери загубената стойност от numeraire.

Такъв коефициент е сконтовият коефициент където t е времевия хоризонт, i е процентът на скотиране и a_t е коефициентът за скотирането на дадена стойност до получаване на настояща стойност.

Нетната настояща стойност на даден проект се дефинира като:

$$\sum_{t=0}^n a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

Където S_t е салдото на средствата от паричните потоци към момента t , а a_t е финансовият сконтов коефициент, избран за скотирането в определен момент t .

Отнесено към проект SFEDA, уравнението придобива следният вид:

$$\sum_{t=0}^2 a_t S_t = \frac{110826}{(1+3,7)^0} + \frac{110826}{(1+3,7)^1} + \frac{110826}{(1+3,7)^2} = 110826 + 23580 + 5017 = 139\,423 \text{ €}$$

Следователно нетната настояща стойност е ННС = 139 423 €

Положителна ННС (IRR), ННС > 0 означава, че проектът генерира нетни ползи (тъй като сумата от претеглените потоци разходи и ползи е положителна) и общо взето е желателен от финансова или икономическа гледна точка.

Вътрешна норма на възвръщаемост

Вътрешната норма на възвръщаемост (ВНВ) се дефинира като сконтовия процент, който води до нулева стойност на нетната настояща стойност на потоците разходи и ползи на инвестицията, т.е. сконтовия процент от уравнението по-долу:

$$NPV = \sum \frac{S_t}{1 + IRR^t} = 0$$

Отнесено към проект SFEDA, уравнението придобива следният вид:

$$NPV = \sum \frac{S_t}{1 + IRR^t} = \frac{110\,826}{55413,79} = 0.794884668 = 79\%$$

С полученият резултат се установява, че ВНВ е значителна висока и обосновава реализирането на проект SFEDA.

Съотношение ползи/разходи(П/Р)

Съотношението ползи-разходи представлява настоящата стойност на ползите от проекта, разделена на настоящата стойност на разходите от проекта.

$$П/Р = НС (В)/НС (И),$$

където В са входящи потоци, а И са изходящи потоци. Ако $П/Р > 1$ проектът е подходящ, тъй като ползите, измерени като настояща стойност на общите входящи потоци са по-големи от разходите, измерени като настояща стойност на общите изходящи потоци.

Също като ВНВ съотношението не зависи от размера на инвестицията, но за разлика от ВНВ то не поражда нееднозначни случаи и поради тази причина може да допълва ННС при класифицирането на проекти с бюджетни ограничения. В тези случаи съотношението П/Р може да се използва за оценяване на ефективността на проекта.

$$НС (В) = 110\,826\text{€}$$

НС (И) = 50 446 € (Стойността на изходящите потоци включва средства за външна експертиза и услуги, и Инфраструктурни работи)

$$П/Р = НС (В)/НС (И) = 110\,826 / 50\,446 = 2,2$$

Следователно съотношението ползи/ разходи е 2,2, като с полученият резултат е изпълнено изискването $P/P > 1$, следователно проектът е подходящ.

2. Избор на методичен подход и възможност за прилагане

2.1 Избор на подход

За целите на настоящата разработка ще се приложи методичния подход представен в глава III за да се изготви оценка на проект „Система за наблюдение на горите за ранно откриване и оценка на пожари в региона Балкани-Средиземно море“, с акроним SFEDA, код ВМР1/2.2/2263/2017, съфинансиран от Европейския Съюз и националните фондове на държавите участващи в програмата за транснационално сътрудничество Interreg V-B “Балкани-Средиземноморие“ 2014-2020.

Конкретно използваните подходи за оценка са следните:

а) Изготвяне на анализ на разходите и съответно на тяхната ефективност (съгласно т. 3.) и прилагане на формула за установяване на R;

б) Прилагане на принципа на многокритерииния анализ за оценка на проекти с екологична и природозащитна насоченост (съгласно т. 3.1.). При установяване, че проекта е по-ефективен и по евтин в сравнение с алтернативата ($C_a - C_b < 0$ и $E_a - E_b > 0$) се казва, че той “доминира” алтернативата, като в тази ситуация не е необходимо да се изчисляват съотношенията разходи/ефективност.

2.2 Прилагане и възможности

За подход А):

Проекта е със зададен фиксиран общ бюджет, който е на стойност от 1 428 366, 54 евро. Общата стойност на частта от бюджета отнасяща се до Дирекция на природен парк „Русенски лом“ е в размер на 110 825.80 евро.

Таблица 8. Стойност на проекта

№	Бенефициент	Обща стойност на проекта в евро	Обща стойност за бенефициента	Роля в проекта	Финансираща организация
PP5	ДПП "Русенски лом"	1 428 366.54 €	110 825.80 €	Партньор	Европейски регионален фонд за развитие

Таблица 9. Стойност на проекта по основни дейности

№	Бенефициент	Разходи за дейности	Стойност в евро	Обща стойност за бенефициента
PP5	ДПП "Русенски лом"	Разходи за персонал	14 785 €	110 826 €
		Офис и администрация	1 249 €	
		Командировъчни	11 389 €	
		Външна експертиза и услуги	47 446 €	
		Оборудване	32 957 €	
		Инфраструктурни работи	3 000 €	

Оценката на разходите/ефективността се определя по формулата

$$R = (Ca - Cb) / (Ea - Eb) = \Delta C / \Delta E$$

С цел представяне ефективността на съответно избрания проект се прилага таблица за определяне на ефективността на проекта (E), респективно на прилаганите дейности.

Определянето на разходите (C) извършва на база заложените дейности по проекта и предвидените в тях разходи.

Таблица 10. за определяне и оценка на ефективността на проекти с екологична и природозащитна насоченост.

Ефективност (Е)	Степен	Точкова стойност	Показатели за определяне на ефективността
E1	Висока	5	Превенция и опазване на ценни за околната среда видове и съобщества. Наличие на висок капацитет.
E2	Значителна	4	Създаване на предпоставки и осигуряване на възможност за опазване на околната среда. Наличие на нужния капацитет.
E3	Средна	3	Оказване на положително въздействие върху околната среда. Недостиг на капацитет.
E4	Ниска	2	Положителни въздействия, чрез косвени действия и методи. Наличие на минимален, но недостатъчен капацитет.
E5	Минимална	1	Неочакван положителен ефект върху околната среда. Липса на капацитет.
E6	Липсва	0	Липса на въздействие

За подход Б):

При установяване, че проекта е по-ефективен и по евтин в сравнение с алтернативата ($C_a - C_b < 0$ и $E_a - E_b > 0$) се казва, че той “доминира” алтернативата, като в тази ситуация не е необходимо да се изчисляват съотношенията разходи/ефективност.

В другите случаи се установява т.н. „разширена доминантност“, като се използва метода на сравнение между два, три и или повече отделни случая.

Алтернативен проект

За прилагане на избрания подход за работа трябва да се представи алтернатива на представеният проект, съгласно възприетите вече изисквания за получаване на качествен и значим краен резултат.

Поради значението на теренните работи по проекта ще изберем „алтернатива“, която има предвидени по-ниски разходи за персонал, офис и администрация, както и за командировъчни.

Таблица 11. Определяне и оценка на ефективността на проекти с екологична и природозащитна насоченост.

№	Бенефициент	Разходи за дейности	Стойност в евро	Обща стойност за бенефициента
PP5	ДПП "Русенски лом"	Разходи за персонал	17668 €	115 807 €
		Офис и администрация	1 748 €	
		Командировъчни	12988 €	
		Външна експертиза и услуги	47 446 €	
		Оборудване	32 957 €	
		Инфраструктурни работи	3 000 €	

3. Оценка, резултати и изводи

3.1. Оценката на разходите/ефективността

Приемаме, че проект с акроним SFEDA, код BMP1/2.2/2263/2017 и стойностите които се отнасят към него ще се означават с индекс „а“. Проекта „алтернатива“ ще се означават с индекс „b“.

В следствие от избрания модел на проект, разходите за персонал сеувеличават с 2 883 €, тези за офис и администрация с 499 €, а закомандировъчни с 1 599 €. Чрез увеличаването на тези разходи се цели създаването на алтернативен проектен модел с повишаване на разходната част на дейности за връзки с обществеността и съответни офис консумативи. Целта е постигане по висока информираност и запознаване на широката общественост с дейностите по проекта и проблемите на околната среда.

За да установим и оценим разходите/ефективността трябва да се изчислят следните разлики:

$$C_a - C_b = ? < = > 0,$$

или

$$C_a = 110\,826\text{€}, C_b = 115\,807\text{€}.$$

$$C_a - C_b = -4\,981\text{€} < 0.$$

$$E_a - E_b = ? < = > 0.$$

Чрез прилагане на стойностите от таблица 3,

$E_a = 4$ – значителна степен на ефективност. Създаване на предпоставки и осигуряване на възможност за опазване на околната среда. Наличие на нужния капацитет.

$E_b = 3$ – средна степен на ефективност. Оказване на положително въздействие върху околната среда. Недостиг на капацитет.

$$E_a - E_b = 4 - 3 > 0.$$

Получените оценки на сравняваните проекти за ефективност са изготвени на база степента на ефективност и възможността за реализиране на дейностите с наличие на съответен оптимален икономически обоснован финансов ресурс.

Прилагане на формула за оценка на разходи/ефективност и таблично представяне на резултатите.

$$R = (C_a - C_b) / (E_a - E_b) = \Delta C / \Delta E$$

$$R = (110\,826 - 115\,807) / (4 - 3) = -4\,981 / 1 = \Delta - 4\,981$$

3.2. Резултати от направената оценка, изводи и препоръки

След прилагане на формулата за оценка на разходи/ефективност се установи, че оценката на разходите/ефективността $R = \Delta - 4\,981$. Този резултат показва, че прилагането на проект с акроним SFEDA, код BMP1/2.2/2263/2017 и стойностите които се отнасят към него означавани с индекс „a“ е икономически обосновани в сравнение с проекта „алтернатива“, който се означава с индекс „b“.

Основни изводи и резултати от извършената оценка:

1. Поради наличието на законови и нормативни регулатори в т.ч. Закон за държавния служител, Кодекс на труда, Постановление № 119 от 20 май 2014 г., а когато е необходимо и с конкретни Указания посочени в грантовата схема е

- налице механизъм за гаранция и съобразяване на средна дневна ставка за РЗ по проекта при условия на конкурентен пазар. Социалната алтернативна стойност на "цени в сянка" е близка до пазарната, съгласно въведените регулации;
2. От направената оценка на въздействието на външните фактори се установи, че за природозащитни проекти няма изготвена и пригодена за използване методика за остойностяване на непазарни въздействия. Тези въздействия са част от екосистемните услуги предоставяни от горските територии, за които все още не е разработена и утвърдена Наредбата по чл. 249 от Закона за горите. Въпреки това значението на тези въздействия се оценяват високо, както в икономически, така и в социален и екологичен аспект;
 3. Налице са възможни сценарии позволяващи наличието на косвени ефекти и изкривяване при отчитане на ползите от проект SFEDA, като са посочени конкретно в табл. 6.
 4. Установен е реален социален сконтов коефициент на разходите и ползите от прилагането на проект SFEDA, като той е **ССК = 3,7%** при социален сконтов коефициент на разходите и ползите за страната в размер на 3,5%.
 5. Нетната настояща стойност е **ННС = 139 423 €**, т.е. положителна ННС, **ННС > 0** означава, че проектът генерира нетни ползи и е желателен от финансова или икономическа гледна точка.
 6. С полученият резултат се установява, че **ВНВ = 79%** е значително висока и обосновава реализирането на проект SFEDA.
 7. Установено е, че съотношението ползи/ разходи е 2,2, като с полученият резултат е изпълнено изискването $П/Р > 1$, следователно проектът е подходящ.
 8. Приложен е принципа на многокритерииния анализ за оценка на проекти с екологична и природозащитна насоченост, като се установи, че проекта с акроним SFEDA е по-ефективен и по евтин в сравнение с приетата алтернатива или **$C_a - C_b < 0$ и $E_a - E_b > 0$** .

$$R = (110\ 826 - 115\ 807) / (4 - 3) = - 4\ 981 / 1 = \Delta - 4\ 981;$$

9. Установено е, че в сравнение с приетата алтернатива, проекта SFEDA се характеризира с оптимален икономически обоснован финансов разход и съответна по-висока ефективност. Този факт доказва, че изпълнението на дейностите по проекта SFEDA са икономически аргументирани и предвидените разходи, както и ефективността са издържани;
10. За изготвянето на анализа на разходите и ефективността от прилагания проект SFEDA е възможно и използването на различни методически подходи и алтернативни проекти. Въпреки тази възможност използваният методически подход за оценка на проекта се оказва най-подходящ.

Препоръки при изготвяне на анализи на разходите и ползите на проекти:

1. Използване на Ръководство за анализ на инвестиционни проекти по разходи и ползи, Европейски съюз, Регионална политика.
2. За проекти с насоченост опазване на природата и околна среда да се прилагамногокритерийния анализ (МА) за оценка и анализ на разходите и ефективността.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чрез изготвеният анализ на разходите/ефективността (APE) се дава конкретна сравнителна оценка. APE е способ за оценка и наблюдение, който се прилага, когато ползите не могат да бъдат разумно измерени в парично изражение. Обикновено се извършва чрез изчисляване на разходите за единица “не-монетизирана” полза и изисква количествено измерване на ползите, без непременно да се налага присвояване на парично изражение или икономическа стойност на ползите.

Изпълнението на дейност 5 на работен пакет 3 е извършено съгласно представеното задание и съвместно с всички експерти работещи по дейности от работния пакет с цел да може да се изготви цялостен и качествен анализ.

Анализа е изготвен в процеса на изготвяне и след запознаване с изпълнението на дейностите по работен пакет 3 и е аналогично следствие на приет модел за анализи и оценки на целевите райони и риска по проект „Система за наблюдение на горите за ранно

откриване и оценка на пожари в региона Балкани-Средиземно море“, с акроним SFEDA, код ВМР1/2.2/2263/2017, съфинансиран от Европейския Съюз и националните фондове на държавите участващи в програмата за транснационално сътрудничество Interreg V-B “Балкани-Средиземноморие“ 2014-2020.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА И ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

1. Задание за изготвяне на проучвания, анализи и доклади в изпълнение на работен пакет 3 на проект „Система за наблюдение на горите за ранно откриване и оценка на пожари в региона Балкани-Средиземно море 2014-2020“, с акроним SFEDA, код ВМР1/2.2/2263/2017.
2. Закон за държавния служител
3. Кодекс на труда
4. Областна стратегия за развитие на област Русе 2014-2020 г.
5. Проект „Система за наблюдение на горите за ранно откриване и оценка на пожари в региона Балкани-Средиземно море 2014-2020“, с акроним SFEDA, код ВМР1/2.2/2263/2017.
6. Постановление № 119 от 20 май 2014 г. за приемане на национални правила за допустимост на разходите по оперативните програми, съфинансирани от Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд на Европейския съюз и от Европейския фонд за морско дело и рибарство, за финансовата рамка 2014 – 2020 г.
7. Ръководство за анализ на инвестиционни проекти по разходи и ползи, Европейски съюз, Регионална политика, юли 2008г.
8. Собствени разработки и анализи.
9. Transnational Cooperation Programme Interreg Balkan-Mediterranean 2014-2020.