## Кейс 1

**Проблема выбора в масштабе всего человечества**

Список требующих срочного решения проблем, стоящих перед человечеством, очень длинный. СПИД, голод, вооруженные конфликты и глобальное потепление соперничают друг с другом за наше внимание, наряду с несостоятельностью правительства, малярией и стихийными бедствиями. Но в то время как сострадания у нас много, ресурсы наши ограничены. Так кому же надо помочь в первую очередь?

Некоторым выбирать такие приоритеты кажется неприличным. Но Организация Объединенных Наций и национальные правительства ежегодно тратят миллиарды долларов на помощь тем, кто в ней нуждается, не ставя открыто вопрос, достигают ли они максимально возможных результатов.

Западные средства массовой информации освещают цунами в Азии, и пожертвования текут рекой. Землетрясению, разрушившему города и деревни в Пакистане, уделяют меньше внимания, и помощь развитых стран оказывается гораздо меньше.

Существует лучший способ. Мы можем установить приоритетные направления расходов для извлечения максимальной пользы из задействованных средств.

Для этого надо определить круг крупнейших в мире проблем и решить, что надо сделать в первую очередь. Это главная идея конференции

«Копенгагенский консенсус», встречи восьми крупнейших экономистов мира, пять из которых - нобелевские лауреаты.

Мероприятие проводится в столице Дании раз в четыре года - как Олимпиада. Ученые выбирают самые экономически эффективные методы решения всех основных проблем человечества, а также те проблемы, которые надо решать в первую очередь. Побеждает тот, кто даст максимальную экономическую отдачу при минимальных вложениях.

Приведем хотя бы один факт: число всех погибших от южно-азиатского цунами равно месячному количеству жертв СПИДа/ВИЧа во всем мире. Комплексная профилактическая программа, предоставляющая информацию о безопасном сексе в регионах, наиболее пострадавших от СПИДа/ВИЧа, обойдется в 27 млрд. долларов и спасет более 28 млн. жизней. Это, по мнению экономистов – участников Копенгагенского консенсуса, делает его самой лучшей возможной инвестицией в мире. Социальные блага превысят издержки в пропорции 40 к одному.

Другие из одобренных экономистами направлений включают предоставление микропитательных веществ голодающим, установление свободной торговли и борьба с малярией при помощи сеток от москитов и

лекарств. С другой стороны, реагирование на климатические изменения, такие как Киотский протокол, обойдется дороже полученных результатов, так что экономисты вычеркнули их из списка вещей, которые необходимо сделать прямо сейчас.

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ

Независимо от того, согласны мы с экономистами или нет, все должны признать, что мы не можем сделать все одновременно. Поэтому обсуждение приоритетов является критическим.

На очередном «Консенсусе» гуру экономики создали рейтинг из 30 экономически эффективных проектов для решения этих проблем. Глядя на список, понимаешь, что время экономической магии безвозвратно ушло. Судя по выводам ученых, если бы на Земле вдруг возникло мировое правительство, ему нужно было бы срочно вкладывать бюджетные деньги в витамины. $1, потраченный на обеспечение младенцев и кормящих матерей витамином А и цинком, дает $17 экономического эффекта в виде увеличения продолжительности жизни и производительности труда человека. Эта мера занимает первое место в составленном участниками конференции рейтинге решений - выше известных способов борьбы с глобальным потеплением и гражданскими войнами.

Способы решения проблем питания вообще занимают пять мест в первой десятке самых экономически обоснованных проектов. Ни один из них не связан с собственно увеличением количества потребляемой еды - только с ее качеством. На третьем месте - обогащение продуктов железом и йодом, далее следуют обогащение теми же самыми веществами растений на полях, борьба с глистами и обучение людей здоровому питанию. Вложения в улучшение питания оказываются эффективнее борьбы с болезнями: витамины дешевле лекарств, а хорошо питающиеся люди меньше болеют. Недоедание и плохое питание становится причиной 35 % заболеваний детей в возрасте до пяти лет, говорится в преамбуле отчета участников конференции. Впрочем, обязательные прививки для детей все-таки заняли почетное пятое место списка.

Расчет эффективности решений в области питания и здоровья основывается на используемом Всемирной организацией здравоохранения параметре DALY (Disability Adjusted Life Years) - подсчете, сколько лет жизни человек проводит «на больничном». DALY можно оценить в деньгах, то есть в выгоде, которую мог бы принести человек за эти годы, если бы был здоров. Итак, ясно, что детей спасать гораздо выгоднее, чем взрослых, так как у них впереди еще много лет пока еще ничем не скорректированной жизни. Поэтому львиная доля самых эффективных мер связана с улучшением жизни детей.

Если верить копенгагенским мудрецам, то самым эффективным способом борьбы с респираторными заболеваниями, вызванными загрязнением воздуха, является не запрет автомобилей, а простая печка-буржуйка с трубой, выходящей за пределы помещения (23-е место общего рейтинга). Значительная часть человечества до сих пор готовит пищу на открытом огне и годами глотает дым.

На микроуровне решаются и социальные проблемы. С помощью микрокредитов, за продвижение которых в Бангладеш местный банкир Мухаммад Юсуф получил Нобелевскую премию мира, люди могут вырваться из западни крайней бедности: жизнь семьи может кардинально измениться благодаря покупке современного средства производства - например, бензопилы. Поскольку даются такие кредиты в основном женщинам, это ведет к повышению их роли в обществе, что само по себе, по мнению экономистов, будет иметь гигантский экономический эффект (22-е место в рейтинге). Несколько лет назад любимыми героями репортажей из Бангладеш были телефонные женщины - деревенские «матриархи», которые на кредит приобретали самый дешевый мобильный телефон и становились ходячим переговорным пунктом, сдавая трубку соседям в аренду на один звонок.

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ

Примечательна одна деталь: если некоторые проблемы из списка

«Консенсуса» имеют сразу несколько решений разной степени эффективности, то из гражданских войн лишь один выход. Расчет показывает, что $1, вложенный в миротворческую операцию, может принести $12,6 в виде предотвращения смертей и ранений, а также экономических последствий войны. Лучше всего, по мнению ученых, та миротворческая операция, которая сопровождается гарантиями возобновления интервенции в случае опасности.

Впрочем, когда речь заходит о главной напасти последнего десятилетия - терроризме, оптимизм у светил экономики пропадает. Затраты на контртеррористические меры огромны, при этом сам терроризм как метод борьбы чрезвычайно дешев.

По материалам журнала «Русский News Week», №15, 2008.

### Вопросы

1. Верно ли, что проблема ограниченности ресурсов стоит перед отдельным человеком, но не существует для общества в целом?
2. Как проблема ограниченности ресурсов влияет на выбор приоритетов оказания международной помощи?
3. Является ли с вашей точки зрения справедливым критерий оказания международной помощи, предложенный экономистами Копенгагенского консенсуса?
4. Какие другие критерии справедливого распределения ресурсов вы можете предложить?
5. Поясните на материалах кейса понятия альтернативных издержек и экономического выбора.

**1.**Фирме требуется уголь с содержанием фосфора не более 0,03% и долей зольных примесей не более 3,25%. Три сорта А, В, С, доступны по следующим ценам (за одну т.):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сорт угля | Содержание примеси фосфора, % | Содержание примесей золы, % | Цена, долл. |
| A | 0,06 | 2,0 | 30 |
| B | 0,04 | 4,0 | 30 |
| С | 0,02 | 3,0 | 45 |

Как их смешивать, чтобы получить минимальную цену и удовлетворить ограничения на содержания примесей?

**2.**Денежные средства могут быть использованы для финансирования двух проектов. Проект А гарантирует получение прибыли в размере 70 центов на вложенный доллар через год. Проект В гарантирует получение прибыли в размере 2 долл. на каждый инвестированный доллар, но через два года. При финансировании проекта В период инвестиций должен быть кратным двум годам. Как следует распорядится капиталом в 100 000 долл., чтобы максимизировать суммарную величину прибыли, которую можно получить через три года после начала инвестиций?

3. Минимально необходимое количество автобусов в i-й час суток равно bi, i=1, 2, ..., 24. Каждый автобус используется на линии в течении 6 час. Превышение числа автобусов в период i по сравнению с величиной bi приводит к дополнительным издержкам на один машино-час в размере ci. Сформулируйте данную задачу как задачу минимизации общей величины дополнительных издержек.

**4.** Дано распределения самолетов трех типов по четырем маршрутам. Характеристики парка самолетов и движения по авиалиниям приведены в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип самолета | | Вместимость (число пассажиров) | | Колич. cамолетов | Количество рейсов в сутки на каждом маршруте | | | |
|  |  | |  | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 50 | | 5 | | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 30 | | 8 | | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 3 | 30 | | 10 | | 5 | 5 | 4 | 2 |
| Суточный пассажиропоток | | | | | 100 | 200 | 90 | 120 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип самолета | Эксплуатационные расходы на 1 рейс по данному маршруту, долл. | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 1000 | 1100 | 1200 | 1500 |
| 2 | 800 | 900 | 100 | 1000 |
| 3 | 600 | 800 | 800 | 900 |
| Убыток от неудовлетворенного спроса (на одного неперевезенного пассажира) | 40 | 50 | 45 | 70 |

[Поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции (4) - Реферат (doklad.ru)](https://works.doklad.ru/view/Tyt0SzqBYdg/all.html?ysclid=lcvm3cxd8a604501646)