

УДК 574.047.678.674.541

**ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ЛОКАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Доктор техн. наук
Канд. экон. наук
Канд. экон. наук
Канд. экон. наук
Канд. техн. наук

В.К.Бишимбаев
Н.А.Ибраева
М.К.Алиев
И.И.Бекбасаров
И.С.Тилегенов

В работе рассмотрены вопросы экологизации экономического развития локальных территорий с точки зрения новой идеологии природопользования – устойчивого развития эколого-экономических систем. Изучены с системных позиций природно-продуктовые системы на отдельных территориях и представлены результаты экологосбалансированного развития новых производств. Выделяются приоритетные направления экологизации экономики: альтернативные варианты решения экологических проблем на основе структурных преобразований в экономике, технологическая перестройка, прямые природоохранные мероприятия.

В современных условиях необходимость территориальной ориентации в управлении природопользованием диктуется, По меньшей мере, следующими соображениями:

- фундаментальное понятие «экология», неотделимо от понятия «территория», определяемой часть поверхности суши с присущими ей природными и антропогенными свойствами и образованиями; территория характеризуется протяженностью, особенностями географического положения, ресурсного потенциала для человека и т.п.
- специфика природоохранных мероприятий требует их обязательной территориальной привязки; эффективное решение проблем природопользования возможно только при территориальном подходе;
- повышается значение комплексного развития территории взамен узконаправленной их специализации; разные регионы имеют различную обеспеченность природными ресурсами и характеризуются различным состоянием окружающей среды, социальными и историческими особенностями развития, национальным составом и плотностью населения; все это в совокупности предопределяет

необходимость гармоничного, комплексного и устойчивого развития территории;

- повышается значение социального аспекта в развитии экономики; человек
- как главная производительная сила проживает на определенной территории, поэтому для качественного удовлетворения его потребностей необходимо обозреть всю территорию в целом;
- возникает мотивация и появляется моральная ответственность за воспроизводство, сохранение и улучшение качества окружающей природной среды на конкретной территории;
- возможно выделение уникальных малых территории с приближением к локальным экосистемам и экологическим нишам для их всестороннего изучения и рационального управления природопользованием; эколого-экономическая система малых территорий более ориентирована на конечные результаты – улучшение состояния и использования экономического потенциала в интересах целенаправленного социально-экономического развития; объективно и всесторонне учитываются эколого-экономические, социально-экономические, экономическо-демографические, экономико-организационные и другие взаимосвязи в системе природно-хозяйственного комплекса на определенной территории.

Обозначим принципиальные теоретические моменты в экологизации экономического развития. Необходимость анализа эффективности природопользования с позиций конечных результатов, исследования целостной природно-продуктовой системы хорошо показывает реальные границы и объект экономики природопользования как науки [1]. Представления об экономике природопользования являются ограниченными (узкими), они рассматривают проблемы использования природных ресурсов только на начальных этапах природно-продуктовой вертикали, борьбу с загрязнением окружающей среды как следствие экономического развития. Сейчас необходим макроподход, в рамках которого необходимо исследовать все народное хозяйство с точки зрения экологизации экономического развития, снижения нагрузки на окружающую среду. В первую очередь предстоит переориентировать всю экономику на макроуровне не экологосбалансированные цели. Возникает новая идеология природопользования, выстраивается другая иерархия в решении экологических проблем.

На сегодняшний день приоритетными представляются следующие направления экологизации экономики:

- альтернативные варианты решения экологических проблем в виде структурной перестройки экономики, изменения экспертно-импортной политики, конверсии;
- технологическая перестройка, развитие природосберегающих и малотехнологичных технологий;

- прямые природоохранные мероприятия в виде строительства очистных сооружений, создании охраняемых территорий, рекультивации и т.п.

На уровне предприятий и малых территорий успешно реализуются новые технологии и прямые природоохранные мероприятия.

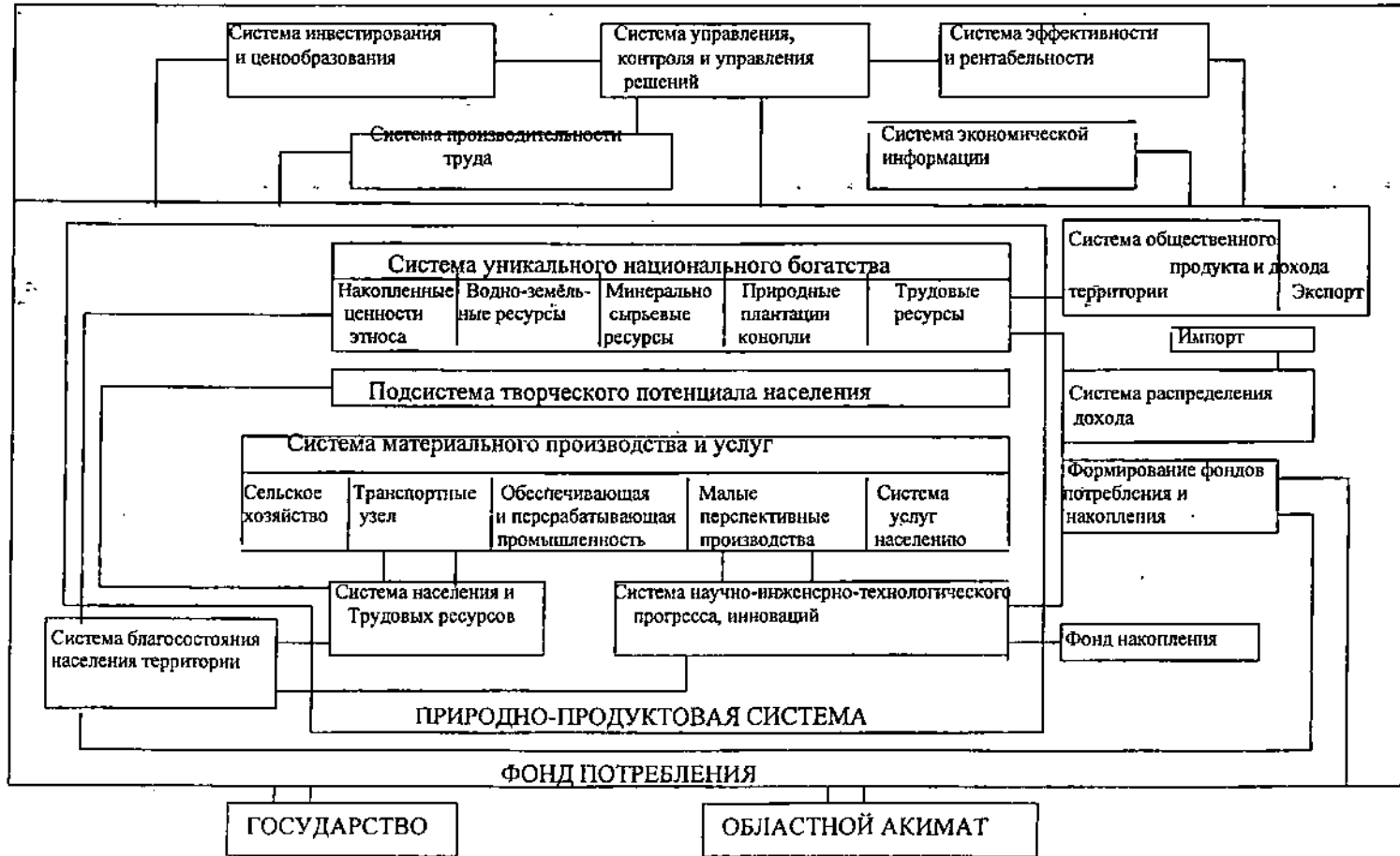
Авторским коллективом в течение ряда последних лет исследованы и рекомендованы к внедрению комплексные программы социально-экономического развития и охраны природной среды для локальных территорий Жамбылской области. Это программы создания Мойынкумской и Шуской специальных экономических зон, оздоровления и развития промышленных предприятий области на 1998-2000 годы. Методологической основой является системный, комплексный подход к решению эколого-экономических проблем территории в общей системе рационального природопользования. На схеме 1 представлена система развития локальной территории с уникальным национальным богатством и рациональной системой материального производства на основе эколого-экономических приоритетов.

Цель создания территориальной эколого-экономической зоны – организация образцовой и экономически притягательной рыночной инфраструктуры, способной через широкое привлечение инвестиций дать динамичное ускорение развитию производительных сил территории, скорейшему выходу ее из кризисного состояния, успешному вхождению экономики в систему цивилизованных рыночных отношений. Функционирование эффективной природно-продуктовой системы возможно только в рамках схемы рационального природопользования.

Конкретизируются реальные направления экологизации экономики на территории:

- комплексная специализация сельского хозяйства на базе развития зернового хозяйства, технических культур и животноводства (на основе преумножения имеющегося генофонда высокопродуктивного скота);
- применение высокоэффективных технологий и производств, освоение новых видов продукции на основе прогрессивной зарубежной и отечественной технике по переработке продукции полеводства и животноводства района;
- создание комплексного транспортного узла железнодорожных, автомобильных и авиационных перевозок на Юге Казахстана с учетом экологических требований;
- создание складов и развитие внешнеторговой деятельности с привлечением новейших технологий по складированию, хранению, переработке, сортировке, маркировке и экотехнологической обработке продукции;
- внедрение современных эколого-экономических методов управления и хозяйствования;
- решение широкого класса социально-экономических проблем;

Система эколого-экономического развития территории Шуского района Жамбылской области



- обработка правовых основ и норм рыночных отношений для всех хозяйствующих субъектов в области рационального природопользования.
- создание расширенного олигопольного рынка сервисных услуг, как для хозяйствующих субъектов, так и для физических лиц с учетом комплекса природоохранных мер;
- достижение самоокупаемости и получение прибыли от суммарного потока капиталовложений и инвестиций, связанных со становлением и развитием территориальной зоны; повышение эколого-экономической эффективности хозяйствования на локальной территории.

На рассматриваемой территории имеются богатые месторождения минерального сырья, весьма различные по степени подготовки к промышленному освоению. Полезные ископаемые представлены широкой палитрой – медь, молибден, золото, серебро, селен, теллур, свинец, цинк, кадмий, индий, барит, гранит, гранодиорит, песчаник, сланцы, песок, габбро, габбронориты, хлорит-гранатовые породы. Обобщенные количественные данные о полезных ископаемых на различных месторождениях представлены в таблице 1.

Полезные ископаемые являются источниками получения около 95% потребляемой энергии. Преимущественное использование топливно-сырьевых ресурсов обуславливает и тот факт, что именно промышленность является основным загрязнителем окружающей среды, так как основная часть топливно-сырьевых ресурсов используется в промышленности. От качества работы горнодобывающей промышленности в значительной степени зависит экономический потенциал региона и состояние окружающей среды. Увеличение затрат на добычу полезных ископаемых и нарушение экологического равновесия окружающей среды объясняется также ростом использования руд с низким содержанием полезных компонентов, удаленных от места переработки и потребления и глубже расположенных в земле, а также с экстенсивным характером расширения производства. В настоящее время в расчете на единицу национального дохода продолжается расход большого объема топлива, электроэнергии, металла по сравнению с аналогичными показателями в развитых странах. Отсюда наблюдается дефицит ресурсов при больших объемах их производства. Для уменьшения дефицита ресурсов необходимо внедрение ресурсосберегающей передовой технологии по всей цепи «разведка-добыча-обогащение-потребление» всего горнодобывающего комплекса [2].

Основой решения экологической и продовольственной проблем в аграрном секторе экономики является повышение плодородия земельных ресурсов, увеличение их продуктивности. Реализация естественного плодородия почвы во многом зависит от человека, уровня агрокультуры, развития производительных сил; использование этих факторов позволяет существенно увеличить первоначальное, природное плодородие земли; создается дополнительное плодородие, целиком зависящее от

Объемы запасов и прогнозных ресурсов-минерального сырья на месторождениях Щуского района

	Наименование основных месторождений	Наименование полезных ископаемых	Ед. изм.	Содержание компонента в руде		Количество запасов	Прогнозные ресурсы
	Полиметаллические месторождения:						
1.1	Шатыркольское	Медь	тыс.т	3,59%	A+B+C1	633,4	504,5 (катPI)
		Медь	тыс.т	3,59%	C2	307,4	
		Молибден	т	0,02%	A+B+C1	3766,0	3157,1 (катPI)
		Молибден	т	0,02%	C2	1876,0	
		Золото	т	0,81 г/т	C2	21,35	10,431 (катPI)
		Серебро	т	7,21г/т	A+B+C1	190,1	
		Селен	т	12 г/т	C2	189,7	
		Теллур	т	7,01 г/т	C2	189,7	
1.2	Жайсанское	Медь	тыс.т	2,29%	A+B+C1	205,6	
		Медь	тыс.т	2,29%	C2	96,1	
		Молибден	т	0,02%	A+B+C1	905,0	
		Молибден	т	0,02%	C2	79,0	
		Молибден	т	0,02	C1+C2	17,0	
		Селен	т	4,8 т/г	C2	47,7	
		Серебро	т	5,58г/т	C2	35,2	
2	Свинцово-цинковые месторождения:						
2.1	Родниковое	Свинец	тыс.т	6,4%	C2+PI	1911,0	
		Цинк	тыс.т	2,0	C2+PI	579,0	

1	2	3	4	5	6	7	8
		Серебро	т	16,8г/т	C2+P1	502,0	
		Кадмий	т	0,01%	C1+C2	73,7	
2.2	Дружное	Свинец	тыс.т	3,24%	C1+C2	38,4	
		Цинк	тыс.т	1,69%	C2+P1	38,4	
		Серебро	т	112,3г/т	C2+P1	255,3	
		Индий	т	0,003%	C2+P1	70,0	
		Кадмий	т	0,028%	C2+P1	634,6	
2.3	Рудопоявление Куязбай	Свинец +цинк	тыс.т	7,0%			500 (кат.Р2)
3	Баритовое месторождение «Наркызыл»	Барит	тыс.т				100
4	Месторождения строительного камня						
4.1	Шатыркольское I	Гранит	тыс.м ³			1447	
4.2	Шатыркольское	Гранодиорит	тыс.м ³			252	
4.3	Чокпарское	Песчаник	тыс.м ³			3707	
5	Месторождения керамзитового сырья:						
5.1	Адексу	Гидрослюдист ые сланцы	тыс.м ³			17984	
5.2	Адексу II	Гидрослюдист ые сланцы	тыс.т			7052	
6	Месторождения строительного песка						

М. Сулейманов

1	2	3	4	5	6	7	8
6.1	Ундрусское	Песок	тыс.м ³		A+B+C1	6891	
6.2	Ворошиловское	Песок	тыс.м ³		A+B+C1	35257	
		Песок	тыс.м ³		C2	8376	
7	Месторождения сырья для каменного литья и минеральной вагы						
7.1	Дорменсай	Габбро	тыс.т		A+B	5499	
		Габбро	тыс.т		C2	4456	
7.2	Ушкызыл	Габбронориты	тыс.т		A	555	
		Габбронориты	тыс.т		B	1414	
		Габбронориты	тыс.т		C1	4746	
		Габбронориты	тыс.т		C2	850	
8	Месторождение поделочных камней «Каратал»	Хлорит-гранатовые породы	т		A+B+C1	12	
9	Месторождения кирпичного сырья:						
9.1	Далакайнарское	Суглинки	тыс.м ²		A+B+C1	275	
9.2	Чуйское	Суглинки	тыс.м ³		A+B+C1	713	

антропогенных воздействий, эта составляющая плодородия определяется как искусственная. Экономическое плодородие как совокупность естественного и искусственного плодородия отражает имеющиеся возможности земли продуцировать биомассу.

Важная причина негативного состояния сельского хозяйства – недооценка экологического, природного фактора; в основу развития сельского хозяйства был положен триединый принцип – механизация, химизация, механизация. Эта техногенная основа привела к застою в развитии агрокультуры, игнорированию природных особенностей земли. Верное направление в решении задачи устойчивого развития сельского хозяйства и всего АПК – обеспечение простого и расширенного воспроизводства естественного плодородия почв. Пути реализации этого направления составляют борьба с эрозией почв, применение органических удобрений, агролесомелиорация, культуртехническая мелиорация, травосеяние, известкование кислых почв, почвозащитные технологии, минимизация техногенного воздействия на почвы, биологические методы защиты растений, чистые пары, оптимальные севообороты и т.д. В транзитный период экономического развития темпы деградации земель, снижение естественного плодородия почв значительно опережают темпы проведения экологических мероприятий. Форсирование осуществления природоулучшающих мероприятий позволяет наряду с экологическим эффектом получить существенную экономическую выгоду. Экологизация сельского хозяйства дает и большой социальный эффект, проявляющийся в улучшении здоровья населения за счет потребления биологически чистой продукции, уменьшения загрязнения воды, земли и воздушного бассейна. Экологизация АПК предусматривает ускорение развитие производственно-сбытовой сферы с целью улучшения использования и ликвидации потерь сельскохозяйственного сырья. Развитие производственно-сбытовой сферы является альтернативным вариантом решения экологических проблем в сельском хозяйстве, так как устранение потерь сельскохозяйственной продукции позволяет снизить нагрузку на природный фундамент АПК при увеличении конечных результатов.

Имеются многочисленные аргументы в пользу экологизации экономики лесного комплекса, водных ресурсов, особо охраняемых территорий, топливно-энергетического комплекса и других секторов территориального хозяйствования.

Стержневой вопрос экологизации экономики – вопрос о механизмах реализации экологоориентированного развития; в самом общем виде можно выделить три типа экономических механизмов природопользования. Это мягкий или «догоняющий» механизм, стимулирующий механизм экологизации и жесткий, «подавляющий» механизм. В современных условиях выделяются следующие элементы экономического механизма природопользования:

- платность природопользования;
- система экономических инструментов природоохранной деятельности;

М. Вутову

Стоимость экологосбалансированных мероприятий по развитию
новых производств на территории СЭЗ-ШУ

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты	Стоимость мероприятий, тыс.долл.США			Сроки реализа ции мероприя тий
			Собстве нные средств а	Привле каемые средств а	Общая сумма	
1	2	3	4	5	6	7
1	Организация научно-производственных исследований на конопляных ареалах Шуской долины с целью эффективного использования конопли в фармацевтической; парфюмерной промышленности и социально ориентированных производствах с учетом сохранения экологического баланса в биосфере	Выпуск новых видов продукции на испытательном полигоне, оценка эффективности освоения плантации конопли, снижение социальной опасности зоны		5000	5000	1998-2008
2	Выпуск производства сахара-песка на АО «Шекер» и довести объем производства продукции до 30,0 тыс.тонн.	Выпуск сахарной продукции		1500	1500,0	1998-2000
3	Запуск завода в локомотивном депо по капитальному ремонту тепловозов	Обслуживание и ремонт тепловозов		1500	1500,0	1998-2000

1	2	3	4	5	6	7
4	Организация машинотракторной станции для обслуживания крестьянских хозяйств	Обслуживание сельхоз формированной и ремонт сельхоз техники		137,0	137,0	1998-2008
5	Разработка Шатыркульского месторождения медной руды	Увеличение медной руды		50000	50000	1998-2000
6	Возобновить производство сахарной свеклы на площади 1520 га	Увеличение посевов сахарной свеклы	21,9	187,0	406,0	1998-2008
7	Организация племенной работы породы «Алатауской» на базе ПК «Далакайнар»	Повышение продуктивности молочного скота		300,7	300,7	1999-2008
8	Создать и модернизировать оптово-заготовительные базы по закупу, закладке и реализации сельскохозяйственной продукции	Улучшение обслуживания сельхозпроизводителей		147,0	147,0	1999-2008
9	Организация и выпуск бумаги полиграфической и другой бумаги	Выпуск 3 сортов бумаги в объеме 240 т. в год		152,5	152,5	1999-2008
10	Организация зарыбления Тасоткельского водохранилища до 300 тыс. сегаметков ежегодно	Увеличение улова рыбы, создание цехов по копчению и консервированию рыбной продукции, создание дополнительных 100 рабочих мест		248	248	2001-2008
11	Строительство и ввод жилищного строительства до 5000 кв.м.	Улучшения жилищных условий населения		436,0	436,0	1998-2008

1	2	3	4	5	6	7
12	Организация индивидуального жилищного строительства за счет населения (40%) и средств предприятий (60%) с предоставлением льгот путем рассрочки оплаты на 5 лет	Улучшение жилищных условий населения	100,0	300,0	400,0	1998-2008
13	Увеличить число хозяйствующих субъектов малого и среднего бизнеса в 1,5 раза, количество индивидуальных предпринимателей на 30%; объем произведенной продукции не менее чем в 12-135 раз	Улучшение условий для предпринимательского бизнеса, решение вопроса занятости населения	300,0	608,5	908,5	1998-2008
14	Строительство мини кирпичных заводов на основе местных сырьевых ресурсов	Обеспечение строительства индивидуальных жилищных домов, коттеджей		140,0	140,0	1999-2000
15	Развитие системы водоснабжения на территории района	Обеспечение чистой водой потребителей		209,0	209,0	1999-2008
16	Развитие системы газа-теплоснабжения на территории района	Газо-теплоснабжение потребителей		427,8	427,8	2000-2008
17	Установка 5 минимельниц	Выпуск мукомольной продукции		309,0	309,0	1999-2000
18	Установка 7 минипекарен	Выпуск хлебобулочных изделий		471,0	471,0	1998-2000
19	Организация и модернизация овчинно-шубного цеха в с.Толеби	Выпуск овчинно-шубных изделий		514,0	514,0	1998-2008

1	2	3	4	5	6	7
20	Внедрение малых электростанций мощностью 20-26 кВт	Электроснабжение производства средней мощности		186,0	186,0	2000-2008
21	Разработка и внедрение ветряных электростанций и ветроустановок (до 10 кВт)	Электроснабжение малолэнергоемких производств		223,0	223,0	2002-2008
22	Организация цеха по изготовлению национальных юрт	Выпуск юрт		300,0	300,0	1998
	Всего:					

- система финансирования;
- система ценообразования с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы;
- создание рынка природных ресурсов;
- экологическое страхование;
- создание механизма реализации экологических программ.

В таблице 2 приводится стоимость мероприятий по экологосбалансированному развитию новых производств на территории Щуского района.

Рыночные механизмы обеспечивают более благоприятные условия для природосбережения, законы рынка диктуют высокий уровень цен на природные ресурсы относительно цен конечной продукции. Рыночный механизм расширяет границы прибыльных вложений в экономию ресурсов с ростом их дефицитности. Экологические блага, прежде всего, чистота окружающей среды, и коллективный характер их потребления имеют отличительную особенность, предопределяющую необходимость централизованного управления природоохранной деятельностью.

В основу экологического менеджмента должен быть положен принцип целевого резервирования финансово-кредитных ресурсов на рационализацию природопользования.

Средства, выделяемые на природоохранные мероприятия, централизованно, недостаточно для поддержания в экологически благополучном состоянии водных и земельных ресурсов, воздушного пространства. Рекомендуется из объема платы за природные ресурсы выделять средства на предотвращение загрязнения окружающей среды:

Таблица 3

Показатели предотвращения загрязнения окружающей среды

Показатели	1998	1999	2000	2001	2002
1	2	3	4	5	6
Плата за ресурсы, млн.тен	438,3	472,6	510,2	539,8	564,7
Средства на охраны природы млн.тен	150,4	172,5	220,4	268,4	298,3

2003	2004	2005	2006	2007	2008
7	8	9	10	11	12
604,8	652,4	700,3	778,9	847,6	91,5
351,6	383,2	436,1	469,4	515,0	583,2

В таблице 3 дан пессимистический вариант расчета эффективности инвестирования (вероятность $P_1=0,5$) Шуйской территориальной эколого-экономической зоны.

Размеры инвестирования выбраны в трех вариантах в зависимости от складывающихся условий хозяйственной деятельности, но с учетом тенденций инвестирования на современном этапе научно-инженерно-технологического прогресса. В связи с этим, рост размеров инвестиции выбран осторожно, с учетом приемлемых возможностей района.

Таблица 4
Варианты расчета эффективности инвестирования

млн.тенге

Варианты	Инвестирование				
	1998	1999	2000	2001	2002
1	2	3	4	5	6
1. Песс	100	100	100	200	200
2.Средний	200	200	200	300	300
3.Оптимальный	300	300	300	300	400

2003	2004	2005	2006	2007	2008
7	8	9	10	11	12
200	200	200	200	200	300
300	300	300	300	300	400
500	600	600	800	900	1100

Вероятности выполнения вариантов разные: $P_1=0,5$, $P_2=0,4$, $P_3=0,1$.

Третий вариант развития возможен только при хозяйствовании на цивилизованном уровне, но именно он отвечает здоровым тенденциям экономического развития на этапе формирования и развития рыночной экономики.

Все показатели таблицы зависят от размеров инвестирования, т.е. темпы роста инвестирования определяют темпы роста других показателей; принят экспоненциальный темп роста – более реальный, чем линейный.

1. Стоимость продукции и услуг всех сфер деятельности района с акцентом не развитие малого предпринимательства; эффекты разные: в первом варианте заметный рост начинается с 2004 года; во втором варианте - с 2002 года, в третьем варианте – с 2001 года.

2. Суммарные затраты при ресурсосберегающих и современных технологиям складываются в разумных пределах, обеспечивающих реальную прибыль.

3. Стоимость природопользования – плата за пользование природными ресурсами, в частности, водными и земельными ресурсами (плата за воду, аренду земли и т.п.); показатель вычислен ориентировочно

с использованием существующих научных методик и результатов научных исследований авторов проекта; включает затраты на природоохранные мероприятия.

4. Капиталемкость продукции – размер инвестиций, деленный на стоимость продукции, характеризует долю инвестиций в стоимости продукции; тенденция – рост; строка инвестиции /строка 1.

5. Природоемкость продукции – стоимость природопользования, деленная на стоимость продукции, характеризует долю затрат природопользователей в стоимости продукции; строка 3 /строка 1.

6. Затраты на производство продукции – себестоимость продукции; доля затрат в стоимости продукции; тенденция – снижение; строка 2 / строка 1.

7. Чистая прибыль – прибыль, остающаяся в распоряжении товаропроизводителей; тенденция –рост.

8. Доход местного бюджета исчислен пропорционально росту стоимости продукции, согласно сложившейся (существующей) закономерности; тенденция – рост.

9. Доход республиканского бюджета исчислен аналогично предыдущему показателю по сложившейся тенденции, закономерность – рост.

10. Эффективность инвестирования – отношение дополнительной части прибыли к размеру инвестиций; тенденция – рост.

11. Срок окупаемости – срок возвратности инвестиций через результаты производственной деятельности; определяет политику инвестирования и стратегию дальнейшего эффективного хозяйствования. Таким образом, на основе нормативного программно-целевого подхода и экспертных оценок возможен всесторонний учет социально-эколого-экономических аспектов принимаемых решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Э.В.Трусов, С.Н.Бобылев, А.Л.Новоселов, Н.В.Чепурных. Экология и экономика природопользования. –М., Закон и право,1998
2. Экономика природопользования. Под редакцией акад.Т.С.Хачатурова. –Изд-во МГУ,1991.

Таразский государственный университет им. М.Х.Дулати

ЖЕКЕЛЕГЕН АУМАҚТАРДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫН ЭКОЛОГИЯЛАНДЫРУ

Техн.ғыл.докторы
Экон.ғыл.канд.
Экон.ғыл.канд.
Экон.ғыл.канд.
Техн.ғыл.канд.

У.Қ.Бишімбаев
Н.А.Ибраева
М.К.Алиев
И.И.Бекбасаров
Й.С.Тілегенов

Табиғатты пайдалануда идеологиялық талаптарға сай жекелеген аумақтарда экономикалық дамуды экологиямен байланыстырып шешу мүмкінділіктері қарастырылған.

Осы аумақтарда табиғи өнімдер саласы сарапталынған, жаңа өндірістерді экологиялық тұрғыдан қалыптастандыру мүмкіндіктері көрсетілген. Экологиялық мәселелерді шешуде салыстырмалы варианттар қарастырылуы ұсынылған.