

12 ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ ПРОИЗВОДСТВА В ФИНАНСОВЫХ ЦЕНАХ

12.1 Определение

Термин прибыль применяется для описания чистого дохода от сбыта всей продукции, произведённой в хозяйстве. Валовая прибыль в широком смысле может пониматься как “прибыль” от производства конкретной культуры или животноводческой фермы в хозяйстве, но реально это единичный показатель. Он определяется как разница между валовым продуктом (общий доход от производства, что рассматривается в Разделе 10) и суммарными переменными затратами (которые рассматриваются в Разделе 11). За основу для подсчёта производства сельхозпродукции берётся единица площади под культурой, один гектар, и денежная единица, за которую в этом отчёте принят американский доллар (US\$) для того, чтобы можно было сравнивать показатели между республиками, а также сравнивать эти показатели с международными показателями. Эта валовая прибыль является прибылью на землю и чем она больше, тем больше вклад от производства культуры в общую прибыль хозяйства.

Хотя за основу для расчётов принята единица площади под культурой, валовую прибыль можно выразить также как прибыль на использование других ресурсов, таких как вода, трактора и труд рабочих. В данном случае валовая прибыль в долларах на гектар (\$/га) подразделяется в соответствии с использованием количества физических единиц каждого конкретного ресурса, которые учитываются как переменные затраты. Например можно показать составляющую валовой прибыли на объёму использованной оросительной воды в \$/тыс.м³. Однако, когда наличные средства ограничены, более полезной оценкой является прибыль в финансовых ценах на единицу использованного фактора производства в финансовых ценах. Например, если удобрения являются дорогостоящим компонентом в суммарных переменных затратах, прибыль на инвестированные наличные средства, использованные для закупки удобрений – это валовая прибыль за минусом затрат на удобрения, использованные для выращивания культуры, поделённая на инвестиции в удобрения. Всё берётся в виде единиц \$/га и умножается на 100. Полученный результат представляет из себя финансовую прибыль на инвестиции в удобрения в процентном выражении и является полезным инструментом для менеджмента, особенно в условиях свободной рыночной экономики. Во-первых, этот результат в процентах можно сравнивать с эквивалентными величинами для других конкретных факторов производства, и во вторых он является основой для изучения изменения величины прибыли при внесении различных норм удобрений с целью установления оптимальных норм. Дополнительно ко всем финансовым данным и для того, чтобы сделать упомянутые выше расчёты более значимыми, желательно иметь данные по физической реакции культуры на различные нормы внесения удобрений. Если фактические нормы использования химикатов очень низкие, например нормы использования пестицидов, то тогда прибыль может составлять очень большую величину в процентном отношении от затрат. Однако, следует отметить, что небольшое увеличение количества использованных пестицидов значительно снижает финансовую прибыль в процентном выражении. Все эти данные являются полезными для планирования, но ими нужно пользоваться с осторожностью.

12.2 Достоверность расчётов валовой прибыли

В базе данных WUFMAS имеются измеренные величины использования факторов производства и выхода продукции по 10 опытным полям в каждом хозяйстве. Вместе со средними ценами в каждой из республик эти данные используются для подсчёта по каждому полю суммарных переменных затрат на производство выхода валового продукта. Статистическая ошибка может иметь место в результате неправильного измерения в поле количества использованных факторов производства в физических

единицах, а также при записи о обработки этих данных и нерепрезентативности средних цен на продукцию для этого конкретного хозяйства или поля. Были приложены все усилия для выверки данных, проверки правильности сделанных записей совместно с исполнителями и изменения их в тех случаях, когда это было абсолютно необходимо. Программирование всесторонней оценки данных при вводе их в базу данных ещё не завершено и некоторые ошибки, особенно в тех случаях, когда исполнители записали их неправильно, могут всё ещё иметь место.

Средние величины, подсчитанные для четырёх основных культур, являются более достоверными по сравнению с величинами для других культур. В Таблице 12.1 приводится количество опытных полей на основании данных по которым были подсчитаны средние величины валовой прибыли, а наиболее репрезентативные величины для четырех культур в таблице показаны жирным шрифтом. Средневолокнистый хлопок, озимая пшеница, люцерна и рис занимают 86 процентов от общего количества опытных полей по программе WUFMAS в 1997 году и эта величина в пропорциональном отношении не соответствует тем площадям орошаемых земель, которые заняты этими культурами в целом по региону Центральной Азии. Это соотношение по разному изменяется между республиками. В опытных хозяйствах Узбекистана сравнительно более важной культурой является хлопчатник, а в опытных хозяйствах Туркменистана ему придаётся наименьшее значение. Озимая пшеница была наиболее важной культурой в опытных хозяйствах Туркменистана и не столь уж важной в опытных хозяйствах Казахстана, где она в основном выращивается на богарных землях в северных степных районах.

Таблица 12.1 Количество опытных полей под различными культурами

Культура	Казахстан	Киргизстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Всего
Яблоки	1					1
Абрикосы			4			4
Ячмень озимый					1	1
Хлопок тонковолокнист				3	1	4
Хлопок средневолокн	15 (35%)	13 (33%)	10 (40%)	6 (30%)	53 (48%)	97 (41%)
Бахчевые					1	1
Маш			1			1
Люцерна+Ячмень яров		1				1
Люцерна+Пшеница оз	1					1
Люцерна прош лет	6 (14%)	5 (13%)	1 (4%)	3 (12%)	9 (8%)	24 (10%)
Люцерна 1-го года	1				1	2
Кукуруза зерно	1	4	1		1	7
Кукуруза силос					3	3
Овёс		1				1
Лук		1	1			2
Рис	14 (33%)				11 (10%)	25 (11%)
Сорго			1			1
Сахарная свекла		1				1
Подсолнечник масло	1					1
Табак		1				1
Пшеница яровая	1					1
Пшеница озимая	2 (5%)	13 (33%)	6 (24%)	8 (40%)	29 (26%)	58 (24%)
Итого	43	40	25	20	110	238
Общая интенсивность земледелия	108%	100%	125%	100%	110%	108%

12.3 Интенсивность земледелия

Данные по общей интенсивности земледелия приводятся в Таблице 12.1. На опытных полях Киргизстана и Туркменистана за сезон выращивалось только по одной культуре. В условиях командно-административной экономики мало проявляется инициативы делать что-то по другому, а холодные зимы в республиках Центральной Азии не позволяют увеличить продуктивность земель за счёт получения двух урожаев в год. Продолжительность вегетационного периода хлопчатника и риса слишком длинная, но

озимую пшеницу и люцерну высевают после сбора урожаев хлопка и риса. А сбор урожая озимой пшеницы в июне освобождает поле слишком поздно для последующего выращивания в течение этого же сезона хлопка и риса. В хозяйствах трёх республик интенсивность земледелия была больше 100 процентов, как результат использования в этих республиках своих севооборотов.

12.4 Валовая прибыль от производства сельхозкультур

12.4.1 Прибыль на землю

Земля является основным фактором производства и средние величины валовой прибыли по культурам в разрезе республик приводятся в Таблице 12.2, а подробная информация по бюджету на выращивание каждой культуры в каждом опытном хозяйстве приводится в Приложении 7.

Таблица 12.2 Средние величины валовой прибыли по сельхозкультурам (US\$/га)

Культура	Казахстан	Киргизстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Общ сред
Яблоки	1,883					1,883
Абрикосы			84			84
Ячмень озимый					45	45
Хлопок тонковолокнист				687	356	604
Хлопок средневолокон	819	782	537	555	239	452
Бахчевые					205	205
Маш			224			224
Люцерна+Ячмень яров		-226				-226
Люцерна+Пшеница оз	-166					-166
Люцерна прош лет	325	25	-140	295	-296	6
Люцерна 1-го года	365				-222	71
Кукуруза зерно	-49	205	60		280	159
Кукуруза силос					-142	-142
Овёс		312				312
Лук		6	765			385
Рис	209				324	259
Сорго			-138			-138
Сахарная свекла		1,908				1,908
Подсолнечник масло	-96					-96
Табак		936				936
Пшеница яровая	-67					-67
Пшеница озимая	95	225	-52	-40	-48	19
Общая средняя	447	424	246	298	113	255

В соответствии с общими данными по использованию факторов производства и урожаями разница между величинами валовой прибыли сельхозкультур по хозяйствам является высоко значимой (при Р более 1 процента), но разница между средними величинами валовой прибыли по хозяйствам в каждой из республик в основном не значима. Хлопчатник является исключением, поскольку разница между средними величинами валовой прибыли для него по республикам также высоко значима.

Хлопчатник является не только самой распространённой культурой, выращиваемой в регионе, но его выращивание также обусловлено самой высокой величиной валовой прибыли от него, которая намного превышает валовую прибыль от выращивания всех остальных основных культур. Его валовая прибыль является постоянно высокой, даже в условия командно-административной экономики Туркменистана и Узбекистана, где государственные цены на хлопок в значительной степени снижают валовую прибыль. Рис даёт хорошие показатели по валовой прибыли на опытных полях в Казахстане и Узбекистане из-за повышательных цен на рис. Отрицательные величины валовой прибыли от озимой пшеницы и люцерны, полученные в Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане, в основном являются источником серьёзного урона экономике этих

стран. Люцерна в Туркменистане дала хорошую валовую прибыль из-за высокой цены на свежую люцерну, которая была отмечена в этой республике. Большинство кормовых культур дали отрицательную или в лучшем случае небольшую положительную величину валовой прибыли. Кукуруза, также как и большинство зерновых культур (за исключением риса), имела плохие показатели.

12.4.2 Прибыль на воду

В Таблице 12.3 приводятся данные по финансовой прибыли на использованную для выращивания культур оросительную воду.

**Таблица 12.3 Валовая прибыль на использованную воду
(US\$/тыс. м³)**

Культура	Казахстан	Киргизстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Общ сред
Яблоки						
Абрикосы			8			8
Ячмень озимый					21	21
Хлопок тонковолокнист				65	71	66
Хлопок средневолокн	186	83	40	97	51	78
Бахчевые					83	83
Маш			10			10
Люцерна+Ячмень яров						
Люцерна+Пшеница оз	-167					-167
Люцерна прош лет	162	19	-10	167	-256	-42
Люцерна 1-го года					-4,624	-4,624
Кукуруза зерно	-9	31	6		51	25
Кукуруза силос					-167	-167
Овёс		178				178
Лук		1	191			96
Рис	12				25	17
Сорго			-10			-10
Сахарная свекла		283				283
Подсолнечник масло						
Табак		61				61
Пшеница яровая	-58					-58
Пшеница озимая	163	54	-32	-5	-28	-7
Общая средняя	95	68	17	62	-52	10

Прибыль на использованную оросительную воду является самой высокой в Казахстане из-за комбинации несколько высокой валовой прибыли и низких фактических норм использования воды. В хозяйствах Киргизстана и Туркменистана в общем также получена высокая прибыль на использованную оросительную воду, при этом в Туркменистане только по пшенице была получена небольшая прибыль на воду из-за цен на пшеницу по госзаказу. В Таджикистане сравнительно хорошая прибыль на воду по луку и хлопку была занижена плохой отдачей по другим культурам. Общая средняя прибыль по воде была плохой из-за сравнительно больших фактических норм использования воды в сочетании со сравнительно малыми величинами валовой прибыли, особенно для люцерны.

12.4.3 Прибыль на оборотный капитал

Валовая прибыль в \$/га, выраженная как отношение к Общим Переменным Затратам также в \$/га является финансовой прибылью на единицу инвестиций для выращивания сельхозкультур, то есть прибыль в долларах поделённая на инвестиции в долларах. Она также называется соотношением выгоды и затрат, хотя этот термин обычно используется для выражения прибыли со всего хозяйства по отношению к годовым инвестициям. Выраженная в процентах, эта величина сравнима с текущей процентной ставкой банка, и она должна быть выше этой ставки, если инвестиции были сделаны

расчётливо. В Таблице 12.4 приводятся средние величины соотношения выгоды и затрат по различным культурам в разрезе республик.

Таблица 12.4 Средние соотношения выгоды и затрат при производстве культур

Культура	Казахстан	Киргизстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Общ сред
Яблоки	34.2					34.2
Абрикосы			2.5			2.5
Ячмень озимый					0.3	0.3
Хлопок тонковолокнист				2.2	0.8	1.9
Хлопок средневолокн	3.1	1.5	1.5	2.3	0.6	1.3
Бахчевые					0.8	0.8
Маш			1.7			1.7
Люцерна+Ячмень яров		-1.0				-1.0
Люцерна+Пшеница оз	-1.0					-1.0
Люцерна прош лет	5.7	0.3	-0.5	1.8	-0.3	1.6
Люцерна 1-го года	2.7				-0.8	0.9
Кукуруза зерно	-1.0	2.1	1.3		1.5	1.4
Кукуруза силос					-0.8	-0.8
Овёс		1.1				1.1
Лук		0.0	3.1			1.6
Рис	0.6				0.4	0.5
Сорго			-0.8			-0.8
Сахарная свекла		10.2				10.2
Подсолнечник масло	-1.0					-1.0
Табак		1.8				1.8
Пшеница яровая	-0.3					-0.3
Пшеница озимая	0.4	0.8	-0.3	-0.2	0.0	0.1
Общая средняя	2.9	0.9	1.1	1.2	0.3	1.0

Общая средняя величина прибыли на инвестиции для выращивания сельхозкультур была намного больше в Казахстане, в условиях свободной рыночной экономики, по сравнению с другими республиками, но это частично было из-за большой прибыли на яблоки и люцерну. Тем не менее, прибыль на хлопок был также очень высоким. Показатели в Узбекистане в общем были ниже по сравнению со всеми другими республиками, со средней прибылью в 30 процентов, что всё же намного выше текущих процентных ставок на международные займы. Фрукты и овощи показали отличную прибыль, но их сбыт сильно зависит от условий на рынке. Сахарная свекла и табак в Киргизстане дали также высокую прибыль, но её нельзя считать устойчивой.

На некоторых полях культуры были посеяны и обрабатывались, но затем эти поля были заброшены из-за плохого роста растений, поэтому здесь имеются фактические переменные затраты, а выход валовой продукции равен нулю. По этим полям фактические переменные затраты, отрицательные величины валовой прибыли и нулевой валовой продукт были учтены при подсчёте средних величин по хозяйствам и по республикам. В таких случаях валовая прибыль равна общим переменным затратам, и следовательно минимальная величина соотношения выгод и затрат равна минус 1, как это имело место для подсолнечника в Казахстане.

12.5 Прибыль на факторы производства

В Таблице 12.5 в обобщённом виде приводятся данные по прибыли, которую каждая культура даёт в среднем по всем опытным полям и по шести группам факторов производства.

Методика подсчёта описывается выше, но следует заметить, что очень малый вклад факторов производства, которые не ограничивают урожаи, приносит большую прибыль, если даже прибыль является отрицательной. Эти большие величины, как например прибыль на воду, имеют заметный вес в общих средних величинах, которые

показаны в нижней строке таблицы. (Величины для воды в скобках являются средними величинами, за исключение одной высокой величины для люцерны первого года.)

Таблица 12.5 Общая средняя прибыль по культурам на факторы производства (прибыль в \$ / факторы производства в \$)

Культура	Семена	Удобрения	Машины	Ручной труд	Агро-химик	Вода
Яблоки			46	142		
Абрикосы			6	11		13
Ячмень озимый	7	3	1	25		31
Хлопок тонковолокнист	22	30	4	11		100
Хлопок средневолокн	32	20	4	8	125	65
Бахчевые			2	8		117
Маш	15	26	3	47		16
Люцерна+Ячмень яров	-3		0	-253		
Люцерна+Пшеница оз			0			-78
Люцерна прош лет	-54	-32	3	19	-61	-150
Люцерна 1-го года	6	-1	1	194		-6,511
Кукуруза зерно	-1	5	2	-1	1	11
Кукуруза силос	-1	-4	0	-77		-235
Овёс	9		2	335		21
Лук	6	8	9	44	60	148
Рис	4	9	1	46	5	18
Сорго	-18	-7	0	-149		-15
Сахарная свекла	110		21	131		33
Подсолнечник масло	-2	-4	-2	-6		
Табак	8	16	14	7		7
Пшеница яровая	0		1	-132		-26
Пшеница озимая	0	38	1	-2	17	-29
Общая средняя	17	22	3	12	82	-24 (1)
Ср. инвестиции (\$/га)	43	39	214	30	11	15

Наибольшими величинами инвестиций, в среднем \$214/га, являются затраты на машины и механизмы, а средняя прибыль на их использование, которая составляет три доллара на один доллар инвестиций, является второй самой маленькой по величине. И наоборот, всего только \$11/га было истрачено на агро-химикаты, а их использование дало самую большую в среднем прибыль, равную 82 доллара на каждый инвестированный доллар, потому что использование пестицидов не являлось таким фактором, который серьезно ограничивал урожай.