

ФОРМИРОВАНИЕ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ, ПЕРЕРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ СВИНИНЫ

В. В. СОЛЯНИК, С. В. СОЛЯНИК, А. Н. СОЛЯНИК

*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь, 222263*

А. В. СОЛЯНИК, Т. В. СОЛЯНИК

*УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республики Беларусь, 213407*

(Поступила в редакцию 10.03.2025)

По утверждению представителей свиноводческих комплексов, мясоперерабатывающих предприятий и торговых сетей, в реализуемой ими продукции покупное сырье (материалы, услуги, полуфабрикаты и пр.) составляют не менее 70 %. Следовательно, добавленная стоимость (внутренние затраты конкретного предприятия на выплату заработной платы, амортизацию основного капитала и т. д., а также прибыль организации) составляет 30 %, т.к. это та часть стоимости продукта, которая создается в данной организации. Добавленная стоимость рассчитывается как разность между стоимостью товаров, произведенных предприятием (т.е. выручка от продаж) и стоимостью товаров, приобретенных предприятием у внешних организаций (стоимость купленных товаров и услуг будет состоять в основном из израсходованных материалов и прочих расходов, оплаченных внешним организациям, например, расходы на корма, ветеринарные препараты, консерванты, красители, разрыхлители, освещение, отопление, страхование и т. д.).

Учитывая структуру распределения затрат и выручки между различными отраслями, нами разработана компьютерная программа моделирования фактического ранжирования показателей затраты-выручка, позволяющая произвести калькуляцию финансовых потоков при реализации на убой животных мясного и мясо-сального направления откорма. Разработанный программный продукт позволяет моделировать равнодоходность распределения получаемой выручки между производителями, переработчиками и продавцами свинины. Существование прозрачной товарно-сырьевой системы позволит цепочке производитель-переработка-торговля не только успешно и равнодоходно функционировать, но и государственным налоговым и контролирующим органам взимать законодательно установленные налоги, в том числе на прибыль и налог на добавленную стоимость, исходя из реальной производственно-сбытовой ситуации.

Ключевые слова: *свиноводство, производство, переработка, реализация, компьютерная программа*

According to representatives of pig farms, meat processing plants and retail chains, purchased raw materials (materials, services, semi-finished products, etc.) make up at least 70 % of the products they sell. Consequently, added value (internal costs of a specific enterprise for wages, depreciation of fixed capital, etc., as well as the organization's profit) is 30 %, since this is the part of the product's value that is created in this organization. Added value is calculated as the difference between the cost of goods produced by the enterprise (i.e. sales revenue) and the cost of goods purchased by the enterprise from external organizations (the cost of

purchased goods and services will consist mainly of materials consumed and other expenses paid to external organizations, for example, costs for feed, veterinary drugs, preservatives, dyes, leavening agents, lighting, heating, insurance, etc.). Taking into account the structure of distribution of expenses and revenues between different industries, we have developed a computer program for modeling the actual ranking of cost-revenue indicators, allowing for the calculation of financial flows during the sale of meat and meat-and-fat fattening animals for slaughter. The developed software product allows for modeling the equal profitability of the distribution of the received revenues between producers, processors and sellers of pork. The existence of a transparent commodity and raw material system will allow the chain producer-processor-trade not only to function successfully and equally profitably, but also for state tax and regulatory authorities to collect statutory taxes, including profit and value-added tax, based on the actual production and sales situation.

Key words: pig farming, production, processing, sales, computer program.

Введение. Добавленная стоимость – это стоимость, созданная в процессе производства на данном предприятии и охватывающая его реальный вклад в создание стоимости конкретного продукта, т.е. заработную плату, прибыль и амортизацию. Поэтому стоимость потребленных сырья и материалов, которые приобретались у поставщиков и в создании которых предприятие не принимало участия, в добавленную стоимость произведенного данным предприятием продукта не включается. Иначе говоря, добавленная стоимость – это валовая продукция предприятия (или рыночная цена выпущенной продукции) за минусом текущих материальных издержек, но с включением в нее отчислений на амортизацию (т. к. основные фонды предприятия принимают участие в создании новой стоимости производимой продукции). В советской практике этот показатель носил название условно чистой продукции [6]. Таким образом [7]:

– Стоимость продукта = сырье + материалы + энергозатраты + труд + амортизация + рента + проценты + прибыль + косвенные налоги;

– Добавленная стоимость = труд (с начислениями налогов и обязательных платежей) + амортизация + рента + проценты + прибыль.

Основная часть. Добавленная стоимость – это понятие из Налогового кодекса, т.е. из налогообложения: разница между покупной и продажной ценой товара [5].

Ученые подсчитали, что в сложившейся схеме получения прибылей в белорусском агропромышленном комплексе в наименее выгодном положении остается производитель сырья. В зависимости от видов в анализируемой цепи в структуре среднеотраслевых затрат на получение, переработку и продажу продукции и выручки от ее реализации распределяется в большинстве случаев следующим образом [1]:

Отрасли	Структуры распределения, %	
	затрат	выручки
Производство	60–65	25–20
Переработка	20–25	50–55
Торговля	10–15	20–25

Учитывая структуру распределения затрат и выручки между различными отраслями, нами разработана компьютерная программа моделирования фактического ранжирования показателей затраты-выручка [10] (табл. 1).

Таблица 1. Блок-программа расчета распределения затрат и выручки в цепочке: производство-переработка-торговля

	А	В	С
1	Показатели	Структура, %	
2		затраты	выручка
3	Всего «Фактически, у.е.» (D3:E3), у.е.		
4	Производство	65	20
5	Переработка	20	55
6	Торговля	15	25
7	Итого, %	=СУММ(B4:B6)	=СУММ(C4:C6)
8	Контроль "Итого" (B4:C6), %	=ЕСЛИ(B7>100; "не 100%"; ЕСЛИ(B7<100;"не 100%"; ЕСЛИ(B7=100;B7)))	=ЕСЛИ(C7>100; "не 100%"; ЕСЛИ(C7<100;"не 100%"; ЕСЛИ(C7=100;C7)))

	А	Д	Е	Ф	Г
1	Показатели	Фактически, у.е.		Прибыль, у.е.	± прибыль/затраты, раз
2		затраты	выручка		
3	Всего «Фактически, у.е.» (D3:E3), у.е.				
4	Производство	100	325	=E3-D3	=F3/D3
5	Переработка	=D3*B4/100	=E3*C4/100	=E4-D4	=F4/D4
6	Торговля	=D3*B5/100	=E3*C5/100	=E5-D5	=F5/D5
7	Итого, %	=D3*B6/100	=E3*C6/100	=E6-D6	=F6/D6
8	Контроль "Итого" (B4:C6), %				

Пример расчета:

Отрасли	Фактически, у.е.		Прибыль, у.е.	± прибыль/затраты, раз
	затраты	выручка		
	100	325	225	2,25
Производство	65	65	0	0
Переработка	20	178,8	158,8	7,9
Торговля	15	81,2	66,2	4,4

Таким образом, если на производство относится 65% затрат, на переработку – 25 и торговлю – 15 %, а выручка от реализации конечной продукции распределяется соответственно 20; 55 и 25 %, то при 3-кратной, по сравнению с затратами производителя, выручке, переработка может иметь прибыль почти в 8 раз больше, чем понесенные ею затраты, а торговля более чем в 4 раза, при этом производственная отрасль вообще не имеет прибыли, а в большинстве случаев – она хронически убыточна.

Следовательно, вопрос о равнодоходности (в соответствии с понесенными затратами) в каждом звене цепочки производство-переработка-торговля имеет принципиальное значение для существования первого и основного звена цепи – производства:

Отрасли	Затраты, у.е.	Выручка, у.е.	Прибыль, у.е.	± прибыль/ затраты, раз
Всего	100	325,00	225,00	2,25
Производство	65	211,25	146,25	2,25
Переработка	20	65,00	45,00	2,25
Торговля	15	48,75	33,75	2,25

Для потребителей конечной продукции информация:

- о равнодоходности, в производственно-сбытовой цепочке,
 - о прозрачности формирования статей затрат и объемов выручки,
 - о минимальном уровне рентабельности производства и продаж,
- позволяет покупать товар по более низкой цене, в сравнении с ныне существующей ситуацией, когда монополизм и ценовой сговор продавцов позволяет им порой иметь неограниченную прибыль.

Переработчики обязаны увеличить глубину переработки свинины, т.к. чем больше товарной продукции с одной тонны перерабатываемого сырья – тем больше получается прибыль. При этом важно максимально уменьшить дифференциацию закупочных цен на свинину разных категорий. Это вызвано с тем, что на сегодняшний день мясоперерабатывающие предприятия получают прибыль, а производители свинины за свою работу недополучают денежные средства, причем в значительном объеме [4].

По общему правилу, основные доходы образуются лишь в сфере торговли при условии продажи высококачественной многоассортиментной продукции, сделанной под конкретный потребительский спрос и с учетом платежных возможностей различных групп потребителей. Поэтому технологическую цепочку следует завершать только продукцией самой глубокой и последней переработки, включая торговые и сбытовые структуры. Важно не ограничивать производителей

сельскохозяйственного сырья, полуфабрикатов или промежуточной продукции. На этом отрезке технологической цепочке формируются в основном затраты, но не создается добавленная стоимость и нужно достигать баланса всей товаропроводящей сети: производство; ресурсы; сырья; оптового и розничного сбыта [1].

Для животноводства вообще, и для свиноводства в частности, также важно наличие в собственности сельхозпредприятий как мясоперерабатывающих цехов, так и, безусловно, магазинов фирменной торговли, или наличие оптовых покупателей. В настоящее время, мясокомбинаты, не имеющие возможности сбыть, произведенную из мясного сырья продукцию, затоварились и как результат не принимают выращенных для убоя животных. Свиноводческие комплексы не могут реализовать откормочное поголовье, и в результате наблюдается технологический и финансовый кризис, а может быть и коллапс, т.е. катастрофа в виде падежа свиней и банкротства предприятий вообще [3].

Свинокомплексам, на договорной основе с мясоперерабатывающими предприятиями, необходимо за 4–6 месяцев определиться с технологическим графиком осеменения свиноматок и получения поросят, чтобы в определенные периоды можно было минимизировать потери и нивелировать риски, если не будет возможности поставлять животных для убоя на конкретный мясокомбинат.

При этом на мясоперерабатывающих предприятиях принадлежащих сельхозкооперативам необходимо иметь холодильные установки способные обеспечить хранение 6-месячного объема переработанной животноводческой продукции. Такой временной период позволит найти новые рынки сбыта продукции, при потере (закрытии) старых.

Уровни прибыли при формировании закупочных цен не регламентируются, т.к. Указом Президента Республики Беларусь отменено обязательное обоснование закупочных цен соответствующими экономическими расчетами (калькуляцией с расшифровкой статей затрат). Сформированные закупочные цены производителями сельскохозяйственной продукции согласовываются с основными покупателями, занимающими наибольший удельный вес в поставках, и оформляются протоколами согласования цен между производителем и покупателем [2].

Нами разработана компьютерная программа позволяющая произвести калькуляцию финансовых потоков при реализации на убой животных мясного и мясо-сального направления откорма [8, 9] (табл. 2).

Таблица 2. Блок-программа расчета получаемой выручки каждого из звена в цепочке производство-переработка-торговля

	А	В	В
1	ПРОИЗВОДСТВО: Живая масса реализованных молодых мясных свиней, кг	104	104
2	ПРОИЗВОДСТВО: Живая масса реализованных взрослых мясо-сальных свиней, кг	157	157
3	ПРОИЗВОДСТВО: Количество реализованных молодых мясных свиней, голов	1	1
4	ПРОИЗВОДСТВО: Количество реализованных взрослых мясо-сальных свиней, голов	1	1
5	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Закупочная цена на молодых мясных свиней в живом весе, у.е./кг	2,1	2,1
6	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Закупочная цена на взрослых мясо-сальных свиней в живом весе, у.е./кг	1,5	1,5
7	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость мяса свиней при разделки туш, у.е./кг	2,6	2,6
8	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость сала свиней при разделки туш, у.е./кг	2	2
9	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость субпродукты свиней при разделки туш, у.е./кг	0,8	0,8
10	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость костей свиней при разделки туш, у.е./кг	0,2	0,2
11	ПЕРЕРАБОТКА: Цена на мясо свиней для переработки, у.е./кг	2,7	2,7
12	ПЕРЕРАБОТКА: Цена на сало свиней для переработки, у.е./кг	2,1	2,1
13	ПЕРЕРАБОТКА: Цена на субпродукты для переработки, у.е./кг	0,9	0,9
14	ПЕРЕРАБОТКА: Цена на кости (бульонный набор) для переработки, у.е./кг	0,3	0,3
15	ПЕРЕРАБОТКА: Оптовая цена реализации мясопродуктов в магазин, у.е. кг	3,3	3,3
16	ПЕРЕРАБОТКА: Оптовая цена реализации субпродуктов в магазин, у.е. кг	2,2	2,2
17	ПЕРЕРАБОТКА: Оптовая цена реализации костей (бульонный набор) в магазин, у.е. кг	0,6	0,6
18	ТОРГОВЛЯ: Цена реализации мясопродуктов покупателю, у.е. кг	3,4	3,4
19	ТОРГОВЛЯ: Цена реализации субпродуктов покупателю, у.е. кг	2,4	2,4
20	ТОРГОВЛЯ: Цена реализации костей (бульонный набор) покупателю, у.е. кг	0,8	0,8
21	Содержание мяса у молодых мясных свиней (от живой массы), %	45	45

22	Содержание мяса у взрослых мясо-сальных свиней (от живой массы), %	35	35
23	Содержание мяса и сала в туше молодых мясных свиней, %	75	75
24	Содержание мяса и сала в туше взрослых мясо-сальных свиней, %	80	80
25	Выход субпродуктов, %	3	3
26	Выход костей, %	9	9
27	Содержание сала у молодых мясных свиней (от живой массы), %	=100-B21	55
28	Содержание сала у взрослых мясо-сальных свиней (от живой массы), %	=100-B22	65
29	Количество мяса от молодых мясных свиней, кг	=(B1*B23/100*B3)*B21/100	35
30	Количество сала от молодых мясных свиней, кг	=(B1*B23/100*B3)*B27/100	43
31	Количество субпродуктов от молодых мясных свиней, кг	=B25*B1/100*B3	3
32	Количество костей от молодых мясных свиней, кг	=B26*B1/100*B3	9
33	Итого выход товарной продукции от молодых мясных свиней, кг	=B29+B30+B31+B32	90
34	Количество мяса от взрослых мясо-сальных свиней, кг	=(B2*B24/100*B4)*B22/100	44
35	Количество сала от взрослых мясо-сальных свиней, кг	=(B2*B24/100*B4)*B28/100	82
36	Количество субпродуктов от взрослых мясо-сальных свиней, кг	=B25*B2/100*B4	5
37	Количество костей от взрослых мясо-сальных свиней, кг	=B26*B2/100*B4	14
38	Итого выход товарной продукции от взрослых мясо-сальных свиней, кг	=B34+B35+B36+B37	145
39	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Выручка от реализации молодых мясных свиней, у.е.	=B1*B3*B5	218
40	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Выручка от реализации взрослых мясо-сальных свиней, у.е.	=B2*B4*B6	236
41	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Итого выручка от реализации молодых и взрослых свиней, у.е.	=B39+B40	454
42	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость мяса и сала от молодых мясных свиней, у.е.	=B29*B7+B30*B8	177
43	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость субпродуктов от молодых мясных свиней, у.е.	=B31*B9	2
44	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость костей от молодых мясных свиней, у.е.	=B32*B10	2
45	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость мяса и сала от взрослых мясо-сальных свиней, у.е.	=B34*B7+B35*B8	278
46	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость	=B36*B9	4

	субпродуктов от взрослых мясо-сальных свиней, у.е		
47	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Стоимость костей от взрослых мясо-сальных свиней, у.е	=B37*B10	3
48	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Итого выручка от мяса, сала, субпродуктов и костей от молодых мясных свиней, у.е.	=B42+B43+B44	181
49	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Итого выручка от мяса, сала, субпродуктов и костей от взрослых мясо-сальных свиней, у.е.	=B45+B46+B47	285
50	УБОЙ И РАЗДЕЛКА: Итого выручка от мяса, сала, субпродуктов и костей после убоя и разделки свиней, у.е.	=B48+B49	466
51	ПЕРЕРАБОТКА: Цена мясопродуктов после переработки сырья, у.е.	=(B29+B34)*B11+(B30+B35)*B12	476
52	ПЕРЕРАБОТКА: Цена субпродуктов после переработки сырья, у.е.	=(B31+B36)*B13	7
53	ПЕРЕРАБОТКА: Цена костей (бульонный набор) после переработки сырья, у.е.	=(B32+B37)*B14	7
54	ПЕРЕРАБОТКА: Итого цена мясопродуктов, субпродуктов, костей после переработки сырья, у.е.	=B51+B52+B53	490
55	ПЕРЕРАБОТКА: Оптовая цена реализации мясопродуктов в магазин, у.е.	=(B29+B34+B30+B35)*B15	673
56	ПЕРЕРАБОТКА: Оптовая цена реализации субпродуктов в магазин, у.е.	=(B31+B36)*B15	26
57	ПЕРЕРАБОТКА: Оптовая цена реализации костей (бульонный набор) в магазин, у.е.	=(B32+B37)*B17	14
58	ПЕРЕРАБОТКА: Итого оптовая выручка от реализации мясопродуктов, субпродуктов, костей в магазин, у.е.	=B55+B56+B57	713
59	ТОРГОВЛЯ: Цена реализации мясопродуктов покупателю, у.е.	=(B29+B34+B30+B35)*B18	694
60	ТОРГОВЛЯ: Цена реализации субпродуктов покупателю, у.е.	=(B31+B36)*B19	19
61	ТОРГОВЛЯ: Цена реализации костей (бульонный набор) покупателю, у.е.	=(B32+B37)*B20	18
62	ТОРГОВЛЯ: Итого выручка от реализации мясопродуктов, субпродуктов, костей покупателю, у.е.	=B59+B60+B61	731

Когда закупочная цена на молодых мясных свиней выше, чем на взрослых мясо-сальных, мясоперерабатывающие предприятия от переработки последних имеют доход более чем в 3 (три) раза выше, чем от убоя и переработки молодых свиней. Если закупочная цена на молодых и взрослых свиней будет одинакова, то доходность от убоя и переработки взрослых свиней будет лишь в два раза выше, чем от убоя молодых мясных свиней. Поэтому, чем значительнее различия в заку-

почной цене между молодыми мясными и взрослыми мясо-сальными свиньями, тем выше выручка и чистая прибыль мясокомбинатов. В любом случае мясоперерабатывающим предприятиям всегда выгоднее закупать у производителей взрослых мясо-сальных свиней, а не молодых животных мясных пород с постной свиной.

Если производство, переработка и реализация животных осуществляется различными субъектами хозяйствования, то определить объем выручки и получаемую прибыль очень сложно, т.к. неизвестна реальная себестоимость каждого из процессов. Однако моделирование производственных ситуаций позволяет однозначно утверждать, что денежные потоки от выращивания, убоя, разделки, переработки и реализации одной молодой мясной свиньи и одной взрослой мясо-сальной свиньи перераспределяются в пользу мясопереработчиков и торговли:

Субъекты хозяйствования	Животное			
	молодое	взрослое	молодое	взрослое
	Получено выручки от реализации			
	у.е.	у.е.	%	%
Производитель	218	236	78,1	52,3
Убой, разделка и переработка	54	205	19,4	45,4
Торговля	7	10	2,5	2,3
ИТОГО выручка всех субъектов	279	451	100,0	100,0

На наш взгляд, мясоперерабатывающие предприятия и животноводческие объекты их сырьевой зоны должны заключать долгосрочные договора о равнодоходном распределении получаемой выручки от реализации продукции свиноводства. При этом выплаты производителям свинины необходимо осуществлять дважды:

– Первый раз переработчики перечисляют денежные средства на расчетный счет производителей при сдаче на мясоперерабатывающее предприятие живых свиней по ценам обеспечивающих покрытие всех затрат и получение прибыли на уровне 10–15 %.

– Второй транш выплат осуществляется производителям сырья после реализации продукции, на внутреннем рынке или на экспорт, конечному покупателю, т.е. с расчетного счета торговых предприятий. Взаимоотношения переработчиков и торговых сетей (магазинов фирменной торговли и др.) должно осуществляться гласно, чтобы о товарно-денежных потоках было известно производителям сырья.

Заключение. Существование прозрачной товарно-сырьевой системы позволит цепочке производитель-переработка-торговля не только

успешно и равнодоходно функционировать, но и государственным налоговым и контролирующим органам надлежащим образом исполнять свою работу, взимая законодательно установленные налоги, в том числе на прибыль и налог на добавленную стоимость, исходя из реальной производственно-сбытовой ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гедройц, В. Как выживать, когда земля – песок, а за работу спрос высок... / В. Гедройц // Сельская газета. – 2014. – 20 марта. – С. 5.
2. Почем мясо и молоко? // Белорусская нива. – 2009. – 30 июля. – С. 4.
3. Соляник, А. В. Бизнес-планирование, менеджмент, аудит, инновации в свиноводстве: Монография / А. В. Соляник, В. В. Соляник. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2007. – 172 с.
4. Соляник, В. В. Методология моделирования финансово-экономической ситуации функционирования свиного комплекса через анализ затрат кормов на производство продукции / В. В. Соляник, С. В. Соляник // Зоотехническая наука Беларуси: Сборник научных трудов, Т.49, ч.2. – Жодино, РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», 2014. – С. 307–318.
5. <http://otvet.mail.ru/question/37057522>
6. <http://www.bibliotekar.ru/economika-8/271.htm>.
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Добавленная_стоимость.
8. Цифровые технологии в животноводстве: учебное пособие / А. В. Соляник, В. В. Соляник, С. В. Соляник [и др.]. – Минск, ИВЦ Минфина, 2024. – 331 с.
9. Цифровые технологии в животноводстве. Практикум: учебное пособие / А. В. Соляник, В. В. Соляник, С. В. Соляник [и др.]. – Минск, ИВЦ Минфина, 2024. – 286 с.
10. Цифровизация технологических процессов в свиноводстве. Практикум: учебное пособие / А. В. Соляник [и др.]. – Горки: БГСХА, 2024. – 335 с.