

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ НАУЧНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ИНСТИТУТ СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В АПК НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ"**

**А.П. Такун, Е.Г. Климовец, С.П. Такун**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ  
В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ:  
МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ**



**Минск 2011**

УДК 636.22/.28:330.131

ББК 65.325.2

T15

Под научной редакцией академика В.Г. Гусакова

Материал рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета Республиканского научного унитарного предприятия "Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси" и рекомендован к опубликованию (протокол № 27 от 9 ноября 2010 г.)

Авторы: А.П. Такун, Е.Г. Климовец, С.П. Такун

Рецензент:

кандидат экономических наук, доцент Н.А. Бычков

**Такун, А.П.**

Т15 Экономический расчет в молочном скотоводстве: методический практикум / А.П. Такун, Е.Г. Климовец, С.П. Такун. – Минск: Ин-т системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2011. – 28 с.

ISBN 978-985-6925-62-0.

Методический практикум представляет собой поэтапные методические указания по совершенствованию экономического расчета в крупнотоварных сельскохозяйственных организациях, основанные на современных подходах к повышению эффективности производственно-экономической деятельности. Все расчеты в практикуме носят рекомендательный характер и выполнены на примере отрасли молочного скотоводства.

Издание предназначено для органов государственного управления агропромышленным комплексом, сельскохозяйственных организаций различных форм собственности, сотрудников научно-исследовательских учреждений, преподавателей и студентов учебных заведений аграрного профиля.

УДК 636.22/.28:330.131

ББК 65.325.2

ISBN 978-985-6925-62-0

© Институт системных исследований  
в АПК НАН Беларуси, 2011

## ВВЕДЕНИЕ

Молочное скотоводство является одной из ведущих отраслей сельского хозяйства Республики Беларусь, которая на протяжении последних лет обеспечивает более четверти общего объема выручки крупнотоварных сельскохозяйственных предприятий.

В период 2005–2009 гг. объемы производства молока в сельскохозяйственных организациях республики увеличились более чем на 25 %, на такой же процент увеличилась и средняя продуктивность животных, достигнув в 2009 г. уровня 4633 кг на корову в год. В то же время себестоимость тонны молока за этот же период возросла на 75,8 %, а рентабельность реализации сократилась почти на 10 п. п. Такая ситуация является нежелательной в условиях рыночной экономики. Известно, что любые дополнительные затраты, направленные на повышение производства продукции, должны окупаться дополнительной выручкой и прибылью от ее реализации.

Проведенный нами анализ свидетельствует, что в большинстве хозяйств существуют значительные резервы увеличения производства молочной продукции без существенного роста ее себестоимости. Прежде всего, за счет улучшения организации труда работников животноводства, повышения качества кормов, использования новых технологий и др. Многие руководители и специалисты знают об этих резервах, но не всегда могут их адекватно оценить и правильно организовать работу по их реализации.

Для исправления сложившейся ситуации в хозяйствах необходимо наладить четкую систему экономического расчета, который предполагает не просто расчет отдельных экономических показателей, а комплексную оценку и количественное определение перспектив развития предприятия или отрасли и разработку конкретных мероприятий по развитию наиболее прибыльных направлений бизнеса. В связи с этим нами разработан соответствующий методический практикум, в основу которого положены как научные исследования и разработки Института системных исследований в АПК, так и данные Научно-практического центра по животноводству НАН Беларуси. В практикуме на основе методических указаний и сквозного примера показан примерный порядок расчета и оценки имеющихся резервов увеличения производства и снижения себестоимости продукции, а также разработки системы мероприятий по их достижению на примере отрасли молочного скотоводства.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРАКТИКУМЕ

$VPR_{\text{фрк/к.ед.}}$  – возможная питательность рациона кормления животных при фактическом расходе кормов (по кормовым единицам);

$VPR_{\text{фрк/ПП}}$  – возможная питательность рациона кормления животных при фактическом расходе кормов (по содержанию переваримого протеина);

ВЭО – внутрихозяйственные экономические отношения;

$KK_i$  – номер класса качества травянистого корма;

$\overline{KK}_p$  – средневзвешенный класс качества травянистых кормов рациона;

$\overline{KK}_i$  – средний класс качества  $i$ -го вида корма;

НЗСПП – нормативное значение содержания перевариваемого протеина в 1 к. ед. рациона для конкретной половозрастной группы животных;

$НПП_{1\text{к.ед.}}$  – недостаток переваримого протеина в 1 к. ед.;

ППК – процент потери продуктивности из-за некачественных травянистых кормов;

$П_{\text{пп}}$  – процент потери продуктивности животных при недостатке 1 г перевариваемого протеина в 1 к. ед.;

$PR_{\text{max}}$  – максимально возможный уровень продуктивности животных;

$PR_{\text{фр/пп}}$  – возможная продуктивность коров при фактическом расходе кормов и нормативной питательности рациона;

$R\uparrow P_{\text{кк}}$  – резерв роста продуктивности животных за счет доведения качества травянистых кормов до 1-го класса;

$R\uparrow P_{\text{от}}$  – резерв роста продуктивности животных за счет улучшения организации труда и улучшения условий содержания животных;

$R\uparrow P_{\text{стр}}$  – резерв повышения продуктивности животных при доведении обеспеченности 1 к. ед. переваримым протеином до нормативного уровня за счет изменения структуры рациона;

$R\uparrow P_{\text{ук}}$  – резерв роста продуктивности животных за счет повышения уровня кормления;

$РК_{\text{фi}}$  – фактический расход  $i$ -го вида корма;

$СКЕН_i$  – нормативное содержание кормовых единиц в единице  $i$ -го вида корма;

$СППН_i$  – нормативное содержание переваримого протеина в 1 к. ед.  $i$ -го вида корма;

$Уд_i$  – удельный вес  $i$ -го корма в структуре травянистых кормов;

$Уд_{ji}$  – удельный вес  $j$ -го класса качества в корме  $i$ -го вида;

ФМС – фонд материального стимулирования;

$ФМС_{\text{обосн}}$  – экономически обоснованный размер ФМС;

$ФОТ_{\text{баз}}$  – базовый фонд оплаты труда работников.

## 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАСЧЕТА

Экономический расчет предполагает проведение комплекса работ, направленных на определение оптимальных производственных и экономических параметров развития предприятия или отрасли. Данный комплекс работ включает в себя четыре основных взаимосвязанных этапа: анализ, планирование, мотивация и контроль.

### **В ходе анализа важно:**

- рассчитать резервы увеличения продуктивности и валовой продукции;
- провести экономическую оценку выявленных резервов;
- определить экономически обоснованные объемы производства продукции;
- рассчитать резервы снижения себестоимости единицы продукции.

Анализ является наиболее ответственным этапом, поскольку его результаты являются основой для проведения последующих расчетов и принятия управленческих решений о стратегических направлениях развития.

### **На этапе планирования следует:**

- уточнить модель внутрихозяйственных экономических взаимоотношений;
- определить основные планируемые (контролируемые) показатели для каждого внутрихозяйственного подразделения;
- рассчитать величину планируемых показателей.

При этом наиболее оптимальным является вариант, когда дополнительный прирост производства продукции планируется на уровне экономически обоснованных резервов, определенных на этапе анализа.

**Этап мотивации** предполагает разработку системы оплаты труда, стимулирующей работников к достижению запланированных показателей. При этом, системы оплаты могут быть различные – от повременной до аккордно-премиальной. Однако важно, чтобы размер вознаграждения был увязан с достижением заданных (целевых) критериев и показателей производства (желательно не более 3–5), непосредственно зависящих от конкретного работника.

### **На этапе контроля необходимо:**

- рассчитать величину отклонения от плановых показателей;
- определить основные факторы, повлиявшие на отклонения;
- определить степень ответственности конкретных работников за невыполнение плана;
- при необходимости скорректировать величину плановых показателей.

Особенность контроля в растениеводстве обусловлена сезонным характером отрасли, где период производства не совпадает с рабочим периодом. Контроль целесообразно осуществлять по периодам работ – предпосевная обработка почвы, посев, уход за посевами, уборка урожая и т. д. В производственных подразделениях животноводства контроль можно вести систематически (ежемесячно, ежеквартально, за полугодие, год).

В данном методическом практикуме все этапы экономического расчета представлены на примере молочной отрасли условного хозяйства (за базу взяты результаты хозяйственной деятельности ОАО "Оснежицкое" Пинского района Брестской области за 2006–2009 гг.).



## 2. РАСЧЕТ РЕЗЕРВОВ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

**Цель** – определить основные резервы повышения продуктивности животных и увеличения объемов производства молока.

### Методические указания

*Основными резервами* роста молочной продуктивности КРС являются:

- повышение уровня кормления;
- улучшение качества кормов;
- улучшение условий содержания животных;
- улучшение породного состава.

Все резервы тесным образом взаимосвязаны между собой, и при расчете каждого из них в отдельности сложно учесть и исключить их взаимное влияние. В связи с этим предлагается комплексная методика определения резервов повышения продуктивности КРС, которая позволяет разграничить резервы между собой и значительно упростить впоследствии работу по повышению эффективности производства продукции. Алгоритм данной методики содержит 7 основных шагов (табл. 1).

В соответствии с данной методикой для проведения расчетов требуется следующая *исходная информация*:

- фактическая продуктивность и поголовье коров;
- генетический потенциал продуктивности животных;
- фактический расход кормов на производство молока в натуральном весе;
- нормативная питательная ценность используемых кормов;
- данные лабораторной оценки качества травянистых кормов.

Для получения объективных расчетов все исходные данные целесообразно брать в среднем за последние 3–5 лет.

Рассмотрим использование методики на примере молочного стада (условного хозяйства). Продуктивность коров в среднем составляет 4500 кг молока в год, среднегодовое поголовье – 970 коров.

**Шаг 1.** В хозяйстве основная порода коров – черно-пестрая, генетический потенциал которой равен 6500 кг молока в год, следовательно,  $PP_{max} = 6500$  кг.

**Шаг 2.** Из данных таблицы 2 следует, что  $ВПР_{фр/к.ед.} = 5429,0$  т к. ед., а  $ВПР_{фр/шт} = 589,5$  т ПП.

**Шаг 3.** При  $ВПР_{фр/к.ед.} = 5429$  т к. ед. уровень кормления (расход кормов на одну голову скота) будет равняться 56 ц к. ед. ( $5429$  т к. ед. /  $970$  гол.). В соответствии с данными Справочника нормативов трудовых и материальных затрат для ведения сельскохозяйственного производства при данном уровне кормления нормативная продуктивность животных должна составлять 5400 кг, то есть  $PP_{фр/шт} = 5400$  кг (приложение).



Таблица 1. Комплексная методика расчета резервов повышения продуктивности молочного стада КРС

Содержание шага	Порядок расчета (№ формулы)
1. Определение максимально возможного уровня продуктивности животных ( $ПР_{max}$ )	<p>Варианты:</p> <p>а) на уровне генетического потенциала животных;</p> <p>б) на уровне лучшего хозяйства региона или республики</p>
2. Расчет возможной питательности рациона кормления животных при фактическом расходе кормов:	<p>а) <math>ВПР_{фрв/к.ед.} = \sum КРФ_i \times СКЕн_i</math>, (1)</p> <p>где <math>КРФ_i</math> – фактический расход <math>i</math>-го вида корма, ц;</p> <p><math>СКЕн_i</math> – нормативное содержание кормовых единиц в единице <math>i</math>-го вида корма</p>
б) по содержанию переваримого протеина ( $ВПР_{фрв/шт}$ )	<p>б) <math>ВПР_{фрв/шт} = \sum КРФ_i \times СПШ_i</math>, (2)</p> <p>где <math>СПШ_i</math> – нормативное содержание переваримого протеина в одной кормовой единице <math>i</math>-го вида корма</p>
3. Определение возможной продуктивности коров при фактическом расходе кормов и нормативной питательности рациона по кормовым единицам ( $ПР_{фр/шт}$ )	<p>Определяется на основании нормативных данных на уровне среднегодового удоя, соответствующего рассчитанной на этапе 2 питательности рациона по кормовым единицам (<math>ВПР_{фр/к.ед.}</math>)</p>
4. Расчет резерва повышения продуктивности животных при доведении обеспеченности 1 к. ед. переваримым протеином до нормативного уровня за счет изменения структуры рациона ( $Р\uparrow П_{стр}$ )	<p>а) <math>Р\uparrow П_{стр} = ПР_{фр/шт} \times ППШ_{к.ед.} \times П_{шт} / 100</math>, (3)</p> <p>где <math>ППШ_{к.ед.}</math> – недостаток переваримого протеина в 1 к. ед., г;</p> <p><math>П_{шт}</math> – процент потери продуктивности животных при недостатке 1 г ППП в 1 к. ед. (в сравнении с нормативным значением).</p>
	<p>б) <math>НППШ_{к.ед.} = НЗСПШ - ВПР_{фрв/шт} / ВПР_{фрв/к.ед.} \times 1000</math>, (4)</p> <p>где <math>НЗСПШ</math> – нормативное значение содержания переваримого протеина в 1 к. ед. для конкретной половозрастной группы животных, г</p>



Содержание шага	Порядок расчета (№ формулы)
<p>5. Определение резерва роста продуктивности животных за счет доведения качества травянистых кормов до 1-го класса (<math>R\uparrow_{\text{кк}}</math>):</p> <p>5.1. Определение средневзвешенного класса качества травянистых кормов рациона <math>\overline{\text{КК}}_p</math>:</p>	<p>(5)</p> $\overline{\text{КК}}_p = \frac{\sum \overline{\text{КК}}_i \times \text{УД}_i}{100},$
<p>где <math>\overline{\text{КК}}_i</math> – средний класс качества <math>i</math>-го вида корма (формула 6);</p> <p>5.1.1. Определение удельный вес <math>i</math>-го корма в структуре травянистых кормов.</p>	<p>(6)</p> $\overline{\text{КК}}_i = \frac{\text{КК}_i \times \text{УД}_{ji}}{100},$ <p>где <math>\text{УД}_{ji}</math> – удельный вес <math>j</math>-го класса качества в корме <math>i</math>-го вида</p>
<p>5.2. Определение процента потери продуктивности из-за некачественных травянистых кормов (<math>\text{ПШК}</math>);</p>	<p>(7)</p> $\text{ПШК} = 15 \times (\overline{\text{КК}}_p - 1),$
<p>5.3. Расчет резерва (<math>R\uparrow_{\text{кк}}</math>)</p>	<p>(8)</p> $R\uparrow_{\text{кк}} = (\text{ПР}_{\text{фр/пл}} - R\uparrow_{\text{Пстр}}) \times \text{ПШК} / 100,$
<p>6. Расчет резерва роста продуктивности животных за счет повышения уровня кормления (<math>R\uparrow_{\text{пк}}</math>)</p>	<p>(9)</p> $R\uparrow_{\text{пк}} = \text{ПР}_{\text{мощ}} - \text{ПР}_{\text{фр/пл}},$
<p>7. Определение резерва роста продуктивности животных за счет улучшения организации труда и улучшения условий содержания животных (<math>R\uparrow_{\text{от}}</math>)</p>	<p>(10)</p> $R\uparrow_{\text{от}} = \text{ПР}_{\text{мощ}} - (\text{ПР}_{\text{факт}} + R\uparrow_{\text{пк}} + R\uparrow_{\text{кк}} + R\uparrow_{\text{Пстр}}),$

Таблица 2. Оценка возможной питательности рациона кормления коров

Вид корма	Фактический расход кормов всего, т	Нормативные значения на 1 кг корма		Нормативные значения на весь объем	
		питательность, к. ед.	содержание ПП, г	т к. ед (ВПП <sub>фрк/к.ед</sub> )	т ПП (ВПП <sub>фрк/пп</sub> )
<i>A</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>гр. 4 = гр. 1 × гр. 2</i>	<i>гр. 5 = гр. 1 × гр. 3</i>
Сено	600	0,48	49	288	29,4
Сенаж	900	0,28	29	252	26,1
Силос	3300	0,20	20	660	66,0
Зеленые корма	13500	0,18	22	2430	297,0
Солома	0	0,25	12	0	0,0
Корнеплоды	300	0,13	10	39	3,0
Концентраты	1600	1,10	105	1760	168,0
Итого питательность рациона				5429	589,5

**Шаг 4.** Определяем недостаток переваримого протеина в 1 к. ед. по формуле (4):

$$НПП_{к.ед.} = 110 - 589,5 / 5429 \times 1000 = 1,416 \text{ г.}$$

На основании данного результата определяем резерв повышения продуктивности животных за счет изменения структуры рациона для доведения обеспеченности 1 к. ед. переваримым протеином до нормативного уровня по формуле (3). При этом учитываем, что по данным НПП по животноводству НАН Беларуси недостаток 1 г ПП в 1 к. ед. ведет к снижению молочной продуктивности КРС в среднем на 2%:

$$РПП_{стр} = 5400 \times 1,416 \times 2 / 100 = 153 \text{ кг молока на 1 корову в год.}$$

### Шаг 5.

5.1. Определяем средний класс качества сена по формуле (6), используя данные таблицы 3:

$$\overline{КК}_{сена} = \frac{1 \times 60 + 2 \times 20 + 3 \times 10 + 4 \times 10}{100} = 1,7.$$

Таблица 3. Структура травянистых кормов и их удельный вес в среднем за последние три года, %

Вид корма	Фактический расход травянистых кормов, т к. ед.	Фактическая структура кормов ( $У\partial_i$ )	Удельный вес кормов по классам качества ( $У\partial_{ij}$ )			
			I	II	III	неклассные
Сено	288	7,9	60	20	10	10
Сенаж	252	6,9	60	30	0	10
Силос	660	18,2	50	10	30	10
Зеленые корма	2430	66,9	70	10	10	10

По остальным видам корма средний класс качества оказался следующим: сенаж – 1,6, силос – 2,0, зеленые корма – 1,6.

Далее, с использованием формулы (5), рассчитываем средневзвешенный класс качества травянистых кормов рациона:

$$\overline{КК}_p = \frac{1,7 \times 7,9 + 1,6 \times 9,9 + 2 \times 18,2 + 1,6 \times 66,9}{100} = 1,68.$$

5.2. Определяем процент потери продуктивности из-за некачественных травянистых кормов (формула 7):

$$ППК = 15 \times (\overline{КК}_p - 1) = 15 \times (1,68 - 1) = 10 \%$$

5.3. Рассчитываем резерв (формула 8):

$$P\uparrow\Pi_{\text{кк}} = (5400 - 153) \times 10\% / 100 = 536 \text{ кг.}$$

Таким образом, резерв роста продуктивности животных за счет доведения питательной ценности травянистых кормов до 1-го класса качества составил 536 кг молока на 1 корову в год.

**Шаг 6.** Рассчитываем резерв роста продуктивности животных за счет повышения уровня кормления (формула 9):

$$P\uparrow\Pi_{\text{ук}} = 6500 - 5400 = 1100 \text{ кг.}$$

**Шаг 7.** Определяем резерв роста продуктивности животных за счет совершенствования организации труда и улучшения условий содержания животных (формула 10):

$$P\uparrow\Pi_{\text{от}} = 6500 - (4500 + 1100 + 536 + 153) = 211 \text{ кг.}$$

Результат расчета резервов представлен графически на рисунке 1.



Рис. 1. Резервы повышения продуктивности молочного стада КРС

### 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗЕРВОВ

**Цель** – определить целесообразность достижения выявленных производственных резервов, то есть необходимо сопоставить экономический эффект с дополнительными затратами, связанными с реализацией резерва.

#### **Методические указания**

В нашем примере совокупный экономический эффект в виде увеличения выручки от реализации дополнительно произведенного молока составляет 1218,5 млн руб., или (+)45,8 % к уровню предшествующего года (табл. 4).

Далее необходимо определить дополнительные затраты, связанные с реализацией каждого резерва. В таблице 5 приведен примерный перечень данных затрат.

Каждый вид дополнительных затрат по всем резервам количественно оценивается исходя из реальной ситуации в хозяйстве (фактического уровня себестоимости продукции, приемлемого уровня оплаты труда для высококвалифицированных специалистов и др.). При этом необходимо определить оптимальный уровень использования резервов, который обеспечит максимальную рентабельность дополнительной продукции (табл. 6).

Из таблицы 6 следует, что для хозяйства экономически целесообразно осуществить работу по использованию выявленных резервов на следующих уровнях:

– *изменение структуры рациона для доведения обеспеченности 1 к. ед. переваримым протеином до нормативного уровня* – на 50 %. Данный уровень может быть достигнут за счет корректировок рациона кормления животных в сторону увеличения доли зеленых кормов, полное достижение резерва потребует значительных затрат на покупку дорогостоящих комбикормов;

– *доведение качества травянистых кормов до I-го класса* – на 60 % за счет улучшения организации труда на кормозаготовках и приобретения единицы кормоуборочной техники. Полное использование резерва потребует приобретения трех единиц кормоуборочной техники и внедрения новых технологий заготовки сенажа и силоса;

– *повышение уровня кормления* – на 20 % за счет внутренних ресурсов путем улучшения организации труда на кормозаготовках и приобретения единицы кормоуборочной техники. Полное использование резерва потребует доведения доли покупных кормов в структуре рациона молочного стада КРС с 20 до 45 %;

– *улучшение организации труда и условий содержания животных* – на 80 % путем повышения уровня организации труда животноводов, обслуживающих молочное стадо коров. Для полного использования резерва необходимо провести реконструкцию некоторых животноводческих помещений.

Таким образом, в исследуемом хозяйстве оптимальный уровень продуктивности коров на планируемый год должен составить  $5287 \text{ кг} [4500 \text{ кг} + (50 \% \times 153 \text{ кг} + 60 \% \times 536 \text{ кг} + 20 \% \times 1100 \text{ кг} + 80 \% \times 211 \text{ кг}) / 100 \%]$ , что позволит повысить валовой объем производства молока с 4365 до 5128 т, или на 763 т (рис. 2).

Таблица 4. Возможный экономический эффект при достижении предприятием выявленных резервов увеличения производства молока

<i>Вид резерва</i>	<i>Общий объем увеличения производства продукции*, т</i>	<i>Цена реализации единицы продукции, тыс. руб.</i>	<i>Экономический эффект (увеличение выручки от реализации), млн руб.</i>
1. Изменение структуры рациона для доведения обеспеченности 1 к. ед. переваримым протеином до нормативного уровня ( $P\uparrow\Pi_{стр}$ )	148,4	628,1	93,2
2. Доведение качества травянистых кормов до 1-го класса качества ( $P\uparrow\Pi_{кк}$ )	519,6	628,1	326,4
3. Повышение уровня кормления ( $P\uparrow\Pi_{вк}$ )	1067,0	628,1	670,2
4. Улучшение организации труда и условий содержания животных ( $P\uparrow\Pi_{от}$ )	205,0	628,1	128,7
<b>ИТОГО</b>	<b>1940,0</b>	<b>—</b>	<b>1218,5</b>

\* Рассчитывается путем умножения выявленного резерва на среднегодовое поголовье основного молочного стада КРС (970 гол.).

Таблица 5. Примерный перечень дополнительных материальных затрат, связанных с достижением резервов увеличения производства молока

<i>Вид затрат</i>	<i>Резервы</i>			
	$P\uparrow\Pi_{стр}$	$P\uparrow\Pi_{кк}$	$P\uparrow\Pi_{вк}$	$P\uparrow\Pi_{от}$
Дополнительное приобретение необходимой кормозаготовительной техники		+	+	
Приобретение необходимых кормовых добавок		+		
Приобретение необходимых консервантов	+	+		
Приобретение дополнительных объемов корма	+		+	
Затраты на улучшение организации процесса кормозаготовок		+	+	
Прием на работу высококвалифицированных работников		+		+
Прием на работу дополнительных рабочих			+	+
Прочие затраты на улучшение организации труда в животноводстве				+
Строительство новых животноводческих помещений				+
Закупка нового оборудования (доильные установки, танки-охладители и т. д.)				+
Организационные мероприятия	+	+	+	+

Таблица 6. Экономическая оценка резервов повышения производства молока

Вид резерва	100 % достижение резерва			Оптимальный уровень достижения резервов			
	доп. выручка, млн руб.	доп. затраты, млн руб.	рентабельность доп. продукции, %	% достижения резерва	доп. выручка, млн руб.	доп. затраты, млн руб.	рентабельность доп. продукции, %
Р↑П <sub>стр</sub>	93,2	100	-6,8	50	46,6	30	55,3
Р↑П <sub>кк</sub>	326,4	310	5,3	60	195,8	100	95,8
Р↑П <sub>вк</sub>	670,2	570	17,6	20	134,0	70	91,5
Р↑П <sub>от</sub>	128,7	150	-14,2	80	103,0	40	157,4
ИТОГО	1218,5	1130	7,8	-	479,4	240	99,8

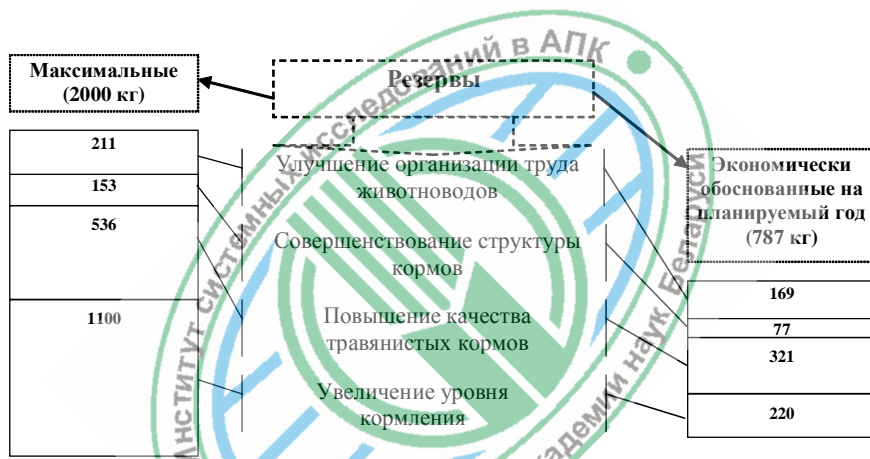


Рис. 2. Максимальные и экономически обоснованные резервы повышения продуктивности молочного стада КРС

Далее, на основании формулы (11) определяется резерв снижения себестоимости молока:

$$P \downarrow C = C_{\Phi} - C_{\text{в}} = \frac{3_{\Phi}}{VI_{\Phi}} - \frac{3_{\Phi} + 3_{\text{д}}}{VI_{\Phi} + P \uparrow VI} \quad (11)$$

где  $C_{\Phi}$  – фактический уровень себестоимости 1 т продукции;

$C_{\text{в}}$  – возможный уровень себестоимости 1 т продукции;

$3_{\Phi}$  – фактические затраты на производство продукции;

$3_{\text{д}}$  – дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения производства продукции;

$VI_{\Phi}$  – фактический объем выпуска продукции;

$P \uparrow VI$  – резерв увеличения выпуска продукции.



В нашем случае себестоимость 1 т молока снизится на 44,9 тыс. руб., или на 7,3 %:

$$P \downarrow C = \frac{2691000}{4365} - \frac{2691000 + 240000}{4365 + 763} = 44,9 \text{ тыс. руб.}$$

Полученные расчетные значения возможного уровня продуктивности животных и себестоимости единицы продукции используются в дальнейшем при разработке плановых заданий.



## 4. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

### 4.1. Выбор модели внутрихозяйственных экономических отношений

**Цель** – выбор оптимальной модели организации внутрихозяйственных экономических отношений для каждого подразделения предприятия.

#### **Методические указания**

Современные условия производства предполагают необходимость эффективной организации внутрихозяйственных экономических отношений (ВЭО) по трем основным моделям, которые отличаются между собой степенью экономической самостоятельности и финансовой ответственности внутрихозяйственных подразделений.

*Первая модель* внутрихозяйственных экономических отношений предполагает наделение первичных подразделений правами частичной самостоятельности, при этом они должны полностью отвечать за отдельные этапы производства и реализации продукции. Показателями эффективности деятельности подразделений при данной модели взаимоотношений могут выступать: уровень затрат и их окупаемость (рис. 3).

*Во второй модели* экономических отношений подразделения несут прямую ответственность за величину получаемого маржинального дохода. Такие подразделения должны осуществлять не только производство или торговлю, а полный, или почти полный, цикл производства и реализации продукции определенной номенклатуры. Тем самым они контролируют доходы и расходы своего направления и могут отвечать за эффективность своей деятельности в целом. По существу вторая модель ВЭО – модель самоокупаемости (рис. 4).

*По третьей модели* внутрихозяйственные экономические отношения приобретают черты коммерческого расчета, в соответствии с которым предприятию или его внутренним подразделениям предоставляется полная экономическая самостоятельность вплоть до приобретения статуса юридического лица. Взаимоотношения между подразделениями в реализации производственной программы базируются исключительно на экономической основе (согласованность действий, взаимопоставки, взаиморасчеты и т. п.). Отношения собственности в данном случае строятся на владении, аренде, собственности на произведенную продукцию и на имущество, приобретенное за свой счет. Основным показателем эффективности при данной модели экономических отношений – прибыль, получаемая подразделением (рис. 5).

При совершенствовании внутрихозяйственных экономических отношений коллективы подразделений и руководство предприятия должны учитывать: характер и территориальное размещение производства, уровень его концентрации и специализации, степень механизации, прогрессивность технологий,

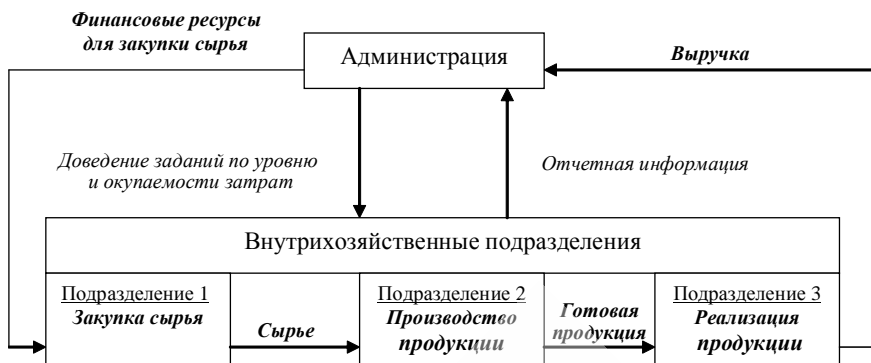


Рис. 3. Схема организации производства по первой модели внутрихозяйственных экономических отношений

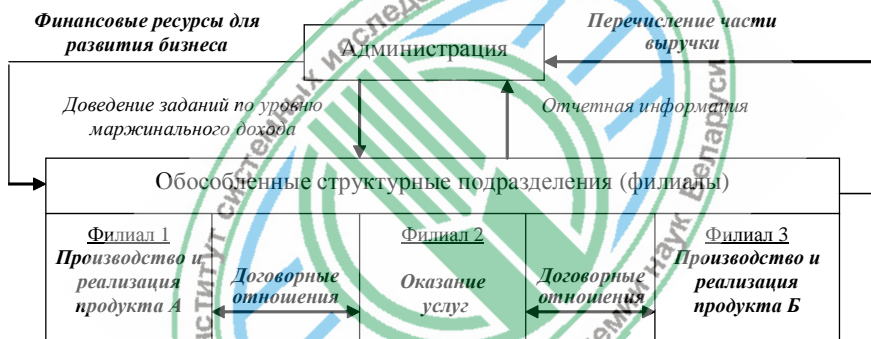


Рис. 4. Схема организации производства по второй модели внутрихозяйственных экономических отношений

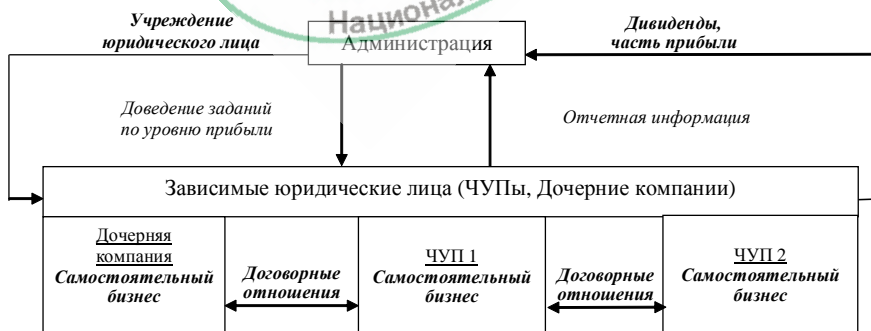


Рис. 5. Схема организации производства по третьей модели внутрихозяйственных экономических отношений

возможность дальнейшей интенсификации. Определяя размеры структурных подразделений и объемы производимой ими продукции (оказываемых услуг), необходимо исходить из возможности обеспечения эффективного использования земли, основного и оборотного капитала, труда, внедрения прогрессивных форм организации труда и инновационных методов хозяйствования и технологий. При этом наиболее важными факторами, влияющими на выбор модели внутрихозяйственного экономического расчета для конкретного внутрихозяйственного подразделения, являются: деловые качества (склонность к предпринимательству) руководителя подразделения, степень организационно-технологической обособленности подразделения, имеющиеся резервы снижения издержек производства. В таблице 7 приведена количественная оценка перечисленных факторов на примере молочнотоварной фермы (МТФ) хозяйства.

Предположим, что в результате оценки подразделения "МТФ" набрало 5 баллов. Интерпретировать данную оценку с целью выбора конкретной модели внутрихозяйственного экономического расчета необходимо следующим образом:

- от 3 до 6 баллов – 1-я модель;
- от 7 до 9 баллов – 2-я модель;
- от 10 до 11 баллов – 3-я модель.

Таблица 7. Основные факторы и оценки выбора модели внутрихозяйственных экономических отношений для конкретного внутрихозяйственного подразделения

<i>Факторы</i>	<i>Оценка фактора в баллах</i>	<i>Подразделение «МТФ»</i>
<b>Склонность к предпринимательству руководителя подразделения:</b>		
а) высокая	5	
б) средняя	3	*
в) низкая	1	
<b>Степень организационно-технологической обособленности подразделения:</b>		
а) высокая	3	
б) средняя	2	
в) низкая	1	*
<b>Имеющиеся резервы снижения издержек производства единицы продукции:</b>		
а) до 10 %	1	*
б) от 10 до 30 %	3	
в) свыше 30 %	2	
<b>ИТОГО</b>		<b>5</b>

Таким образом, для МТФ приемлемой является 1-ая модель внутрихозяйственных экономических отношений.

Окончательное решение о переводе внутрихозяйственных подразделений на ту или иную модель необходимо принимать после глубокого и всестороннего анализа всех возможных последствий, учитывая при этом тот факт, что *затраты на организацию новой модели отношений не должны превышать эффект от их внедрения.*

#### 4.2. Разработка плановых заданий

**Цель** – разработка, согласование и доведение до подразделений плановых заданий, которые соответствуют выбранной модели организации внутрихозяйственных экономических отношений.

##### Методические указания

После определения основных производственных параметров развития предприятия на планируемый год необходимо разработать, согласовать и довести плановые задания до внутрихозяйственных подразделений.

Показатели, которые будут определены для подразделений в качестве плановых, должны соответствовать модели организации внутрихозяйственных экономических отношений, то есть *подразделение должно отвечать за те показатели, на выполнение которых оно оказывает непосредственное влияние.* Например, при первой модели ВЭО нецелесообразно доводить план по величине выручки, поскольку подразделение не занимается реализацией своей продукции. В то же время при третьей модели ВЭО администрация головного предприятия нет необходимости детально планировать производственную деятельность подразделения, поскольку оно функционирует самостоятельно и основным критерием его эффективности должна выступать прибыль от реализации продукции, работ и услуг (табл. 8).

Таблица 8. Рекомендуемые показатели для планирования деятельности некоторых внутрихозяйственных подразделений

Подразделение	Модель внутрихозяйственных экономических отношений		
	I	II	III
Молочно-варная ферма	<ul style="list-style-type: none"> <li>Надой молока от одной коровы;</li> <li>выход телят на 100 гол.;</li> <li>качество молока</li> </ul>	<b>Маржинальный доход</b> (разница между выручкой от реализации продукции и переменными затратами на производство этой продукции) + показатели по I модели (при необходимости)	<b>Прибыль от реализации продукции, работ и услуг</b> + показатели по I и II модели (при необходимости)
Откорм КРС	<ul style="list-style-type: none"> <li>Среднесуточный привес КРС;</li> <li>себестоимость 1 ц привеса и др.</li> </ul>		
Растениеводческий участок	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сроки и качество выполнения агротехнических мероприятий,</li> <li>урожайность сельскохозяйственных культур и др.</li> </ul>		

Таким образом, в нашем примере молочнотоварная ферма будет функционировать по 1-ой модели ВЭО. Соответственно для ее работников целесообразно разработать и довести плановые задания по росту надоя молока, выходу телят на 100 коров и повышению качества молока.

В таблице 9 приведены основные плановые показатели деятельности МТФ на планируемый год, учитывающие выявленные ранее экономически обоснованные резервы повышения продуктивности животных.

Плановое задание необходимо разбить на *базовое и дополнительное*.

*Базовое* задание рекомендуется установить, например, на уровне средних показателей предшествующих лет (графа 2 табл. 9), *дополнительное* – на уровне выявленных резервов повышения эффективности функционирования (графа 3 табл. 9).

Плановые показатели могут быть скорректированы с учетом необходимости выполнения прогнозных показателей, а также в ходе их обсуждения и согласования с руководителями и коллективами структурных подразделений. При этом необходимо учитывать, что плановый уровень продуктивности (5278 кг) может быть достигнут только при хорошей работе как животноводов, так и работников, занятых на кормозаготовках. Для выявления влияния каждой группы работников на конечный результат (повышение или снижение продуктивности коров) в конце года необходимо будет провести соответствующий факторный анализ, речь о котором пойдет в разделах 5 и 6.

Таблица 9. Порядок определения годовых плановых показателей деятельности МТФ

Показатели	Среднее значение за последние 3 года	Резерв роста (сокращения), +/-	План
1	2	3	4
Надой молока на 1 корову, кг	4500	+787	5287
Выход телят на 100 коров, гол	85	+5	90
Удельный вес молока сортов «высший» и «экстра», %	80	+7	87



## 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРЯДКА СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

**Цель** – разработка для каждого внутрихозяйственного подразделения системы оплаты труда, стимулирующей работников к выполнению плановых заданий.

### **Методические указания**

Для достижения цели данного этапа необходимо:

1. Определить экономически обоснованный размер фонда материального стимулирования работников внутрихозяйственных подразделений;
2. Разработать порядок выплаты стимулирующих надбавок.

### **5.1. Определение экономически обоснованного размера фонда материального стимулирования**

**Фонд материального стимулирования (ФМС)** – размер выплат работникам и руководителям подразделений (в денежной и натуральной форме) за выполнение ими дополнительных плановых заданий.

Максимальный экономически обоснованный размер ФМС следует ограничить величиной дополнительной прибыли (сокращения убытка), которую получит предприятие при выполнении подразделением дополнительного планового задания.

В нашем примере (см. табл. 6) размер дополнительной прибыли хозяйства составит:

- 16,6 млн руб. – за счет оптимизации структуры рациона;
- 95,8 млн руб. – повышения качества травянистых кормов;
- 64,0 млн руб. – повышения уровня кормления;
- 63,0 млн руб. – улучшения организации труда животноводов.

После выявления размеров дополнительной прибыли необходимо оценить степень влияния отдельных подразделений или групп работников на ее величину при выполнении планового задания. Данную работу лучше производить методом экспертных оценок, исходя из конкретных условий хозяйства (табл. 10).

Таблица 10. Оценка степени влияния отдельных подразделений и групп работников на размер дополнительной прибыли

<i>Вид резерва</i>	<i>Дополнительная прибыль при достижении резерва, млн руб.</i>	<i>Размер дополнительной прибыли, зависящий от работников</i>			
		<i>животноводства</i>		<i>кормопроизводства</i>	
		<i>%</i>	<i>млн руб.</i>	<i>%</i>	<i>млн руб.</i>
Р↑П <sub>стр</sub>	16,6	15	2,5	85	14,1
Р↑П <sub>кк</sub>	59,8	20	12,0	80	47,8
Р↑П <sub>вк</sub>	64,0	20	12,8	80	51,2
Р↑П <sub>от</sub>	63,0	100	63,0	0	0,0
<b>ИТОГО</b>	<b>203,4</b>	–	<b>90,3</b>	–	<b>113,1</b>

Таким образом, получение 90,3 млн руб. дополнительной прибыли будет зависеть от работников животноводства, работающих на молочнотоварной ферме (доярок, скотников, ветврачей, зоотехников).

Следующим шагом необходимо рассчитать ФМС, учитывая тот факт, что оптимальный размер стимулирующих выплат, в соответствии с рекомендациями Института системных исследований в АПК НАН Беларуси, составляет 30–50 % от основной заработной платы работников. Порядок расчета приведен в таблице 11.

Таблица 11. Расчет экономически обоснованного ФМС работников МТФ, млн руб.

Показатели	Условное обозначение	Порядок расчета (источник информации)	Значения
Планируемая дополнительная прибыль предприятия от деятельности подразделения (возможный ФМС)	$\text{ФМС}_{\text{возм}}$	См. табл. 10	90,3
Базовый фонд оплаты труда работников (за выполнение базового задания)	$\text{ФОТ}_{\text{баз}}$	Например, прямой фонд оплаты труда за предыдущий год, скорректированный с учетом изменения количества работников, условий труда и т. д.	256,0
Диапазон оптимального размера ФМС (30–50 % от $\text{ФОТ}_{\text{баз}}$ )	$\text{ФМС}_{\text{opt min}}$	$\text{ФОТ}_{\text{баз}} \times 30 \%$	76,8
	$\text{ФМС}_{\text{opt max}}$	$\text{ФОТ}_{\text{баз}} \times 50 \%$	128,0
Экономически обоснованный размер ФМС	$\text{ФМС}_{\text{обосн}}$	Необходимо сопоставить $\text{ФМС}_{\text{возм}}$ с $\text{ФМС}_{\text{opt min}}$ и $\text{ФМС}_{\text{opt max}}$	76,8–90,3

Таким образом, при выполнении базового задания фонд оплаты труда работников МТФ составит 256 млн руб., а при выполнении ими дополнительно задания стимулирующие выплаты должны составить от 76,8 до 90,3 млн руб.

## 5.2. Определение порядка выплаты и размера стимулирующих надбавок

В соответствии с рекомендациями, представленными в таблице 12, после выявления размера ФМС необходимо определить порядок его использования.

В нашем примере ФМС должен быть разделен между несколькими группами работников животноводства: операторами машинного доения, скотниками, зоотехнической службой. Данное деление целесообразно провести пропорционально прямому фонду оплаты труда работников (табл. 13).

Теперь возможно определить порядок выплаты и размер стимулирующих надбавок для каждой группы работников. Покажем это на примере операторов машинного доения:

1. МТФ хозяйства функционирует по 1-й модели ВЭО, а операторы машинного доения работают по сдельной системе оплаты труда. Это значит, что стимулирующие надбавки работникам необходимо выплачивать за тонну надоенного молока (в соответствии с дополнительным заданием);

2. Размер дополнительного задания составляет 763,4 т молока (787 кг × 970 коров);

3. Размер стимулирующей надбавки составит *min* – 100,6 тыс. руб. за тонну молока (76,8 млн руб. / 763,4 т молока), *max* – 118,3 тыс. руб. (90,3 млн руб. / 763,4 т молока).

При планировании и доведении до работников животноводства величины дополнительных расценок нецелесообразно устанавливать их сразу на максимальном уровне, поскольку увеличение продуктивности животных может быть достигнуто в большей мере за счет улучшения качества и увеличения количества кормов. Окончательный ответ о вкладе каждой группы работников в увеличение (уменьшение) производства продукции должен дать анализ фактических показателей в конце года (раздел 6). По результатам данного анализа принимается решение о дополнительном поощрении (наказании) работников.

Таблица 12. Порядок выплаты стимулирующих надбавок работникам при различных моделях организации внутрихозяйственных экономических отношений

Модель ВЭО	Порядок выплат
1	ФМС распределяется между работникам в виде премий (при повременной либо аккордно-премиальной системе оплаты труда) либо повышенных расценок (при сдельной системе оплаты труда)
2	При выполнении дополнительного задания подразделению предоставляется право самостоятельно распределить ФМС. При этом внутри подразделения распределение может проводиться по аналогии с первой моделью ВЭО либо по принятому внутри подразделения порядку
3	Подразделение самостоятельно формирует и распределяет ФМС, используя при этом приемы, применяемые при первой и второй модели ВЭО

Таблица 13. Определение размера ФМС для отдельных групп работников животноводства

Группа работников	Прямой ФОТ (за выполнение базового задания)		Размер ФМС	
	млн руб.	%	<i>min</i>	<i>max</i>
Операторы машинного доения	185,3	72,4	55,6	65,4
Скотники	25,6	10,0	7,6	9,0
Зоотехническая служба	33,6	13,1	10,1	11,8
Прочие	11,5	4,5	3,5	4,1
ИТОГО	256,0	100,0	76,8	90,3

## 6. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВЫХ ЗАДАНИЙ

**Цель** – расчет степени выполнения плана увеличения продуктивности животных для обоснования дальнейших управленческих решений по стимулированию работников, корректировке планов и др.

### Методические указания

Расчет степени выполнения плана увеличения продуктивности осуществляется в конце отчетного года.

Фактическая продуктивность коров в хозяйстве в отчетном году составила 4823 кг при плане 5287 кг. То есть базовое задание (4500 кг) было выполнено полностью, а дополнительное (787 кг) – только на 41 % (323 кг).

Далее необходимо произвести расчет резервов в соответствии с методикой, изложенной в таблице 1, с использованием фактических данных отчетного года, после чего рассчитать отклонения от дополнительных плановых заданий по различным видам резервов в соответствии с порядком, представленным в таблице 14.

Как видно из таблицы 14, положительное влияние на увеличение продуктивности оказало только повышение уровня кормления на 191 кг. В тоже время за счет неудовлетворительного качества кормов, структуры рациона и организации труда животноводов продуктивность оказалась ниже планируемых значений на 282, 18 и 355 кг соответственно.

На основании данных таблиц 10 и 14, определяется степень выполнения плана работниками животноводства и кормопроизводства (табл. 15).

Таблица 14. Расчет отклонений от дополнительных плановых заданий увеличения продуктивности коров по различным видам резервов, кг

Вид резерва	Резервы			Размер выполнения плана	Отклонение от выполнения плана
	максимально возможные для базового периода	плановые**	максимально возможные для отчетного периода***		
<i>A</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>гр. 4 =</i> <i>= гр. 1 – гр. 3</i>	<i>гр. 5 =</i> <i>= гр. 2 – гр. 4</i>
$R\uparrow P_{стр}$	153	77	94	59	-18
$R\uparrow P_{кк}$	536	321	497	39	-282
$R\uparrow P_{вк}$	1100	220	689	411	191
$R\uparrow P_{от}$	211	169	397	-186	-355
<b>ИТОГО</b>	<b>2000</b>	<b>787</b>	<b>1300</b>	<b>323</b>	<b>-464</b>

\* Резервы, рассчитанные в главе 2 (рис. 1).

\*\* Экономически обоснованные резервы, принятые в качестве плановых для отчетного года (рис. 2).

\*\*\* Резервы, рассчитанные с использованием фактических данных отчетного года.

Из таблицы 15 следует, что работники животноводства не справились с выполнением дополнительного задания, более того, по их вине произошло сокращение продуктивности коров на 87,2 кг. В свою очередь работники кормопроизводства выполнили дополнительное задание на 82,3 % (410,2/498,2 × 100 %).

Таким образом, работники животноводства могут быть лишены выплат из ФМС за невыполнение дополнительного задания, а работники кормопроизводства должны получить причитающиеся им надбавки в размере около 80 %. Окончательное решение о премировании или депремировании работников должно приниматься после детального анализа причин невыполнения плана и определения лиц ответственных за это.

Таблица 15. Расчет степени выполнения плана работниками животноводства и кормопроизводства

Вид резерва	План (доп. задание)	Размер выполнения плана	Степень сдвига на достижение резервов работников					
			животноводства			кормопроизводства		
			%	план	отклонение	%	план	отклонение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Р↑П <sub>стр</sub>	77	59	15	11,6	8,9	85	65,4	50,2
Р↑П <sub>кк</sub>	321	39	20	64,2	7,8	80	256,8	31,2
Р↑П <sub>вк</sub>	220	411	20	44,0	82,2	80	176,0	328,8
Р↑П <sub>от</sub>	169	-186	100	169,0	-186,0	0	0,0	0,0
<b>ИТОГО</b>	<b>787</b>	<b>323</b>	-	<b>288,8</b>	<b>-87,2</b>	-	<b>498,2</b>	<b>410,2</b>

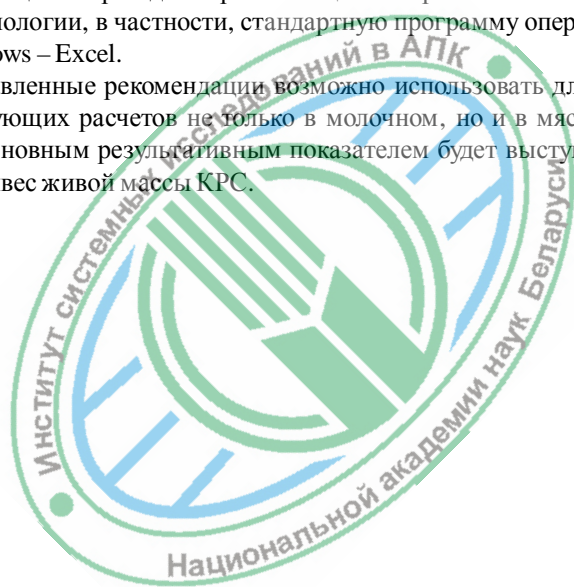
Примечание: гр. 5 = гр. 2 × гр. 4 / 100; гр. 6 = гр. 3 × гр. 4 / 100; гр. 8 = гр. 2 × гр. 7 / 100; гр. 9 = гр. 3 × гр. 7 / 100.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование в практике хозяйственной деятельности представленного методического практикума позволит сельскохозяйственным предприятиям повысить эффективность функционирования молочной отрасли. Руководители и специалисты смогут получать объективные количественные данные об основных перспективных направлениях повышения продуктивности животных и контролировать выполнение плановых заданий различными подразделениями и группами работников, что в конечном итоге позволит значительно улучшить качество менеджмента в отечественных сельскохозяйственных организациях.

Для упрощения проведения расчетов целесообразно использовать компьютерные технологии, в частности, стандартную программу операционной системы Windows – Excel.

Представленные рекомендации возможно использовать для выполнения соответствующих расчетов не только в молочном, но и в мясном скотоводстве, где основным результативным показателем будет выступать среднесуточный привес живой массы КРС.





## Нормативы расхода и структура кормов для дойного стада (годовые)

Среднегодовой удой, кг	Расход кормов на 1 гол., в год			На 1ц молока ц к. ед
	ц к. ед	ц ПП	тыс. МДж обменной энергии	
2500	32,0	3,0	38,4	1,28
2600	32,7	3,1	39,2	1,26
2700	33,4	3,2	39,9	1,24
2800	34,0	3,3	40,7	1,21
2900	34,6	3,4	41,2	1,19
3000	35,3	3,5	41,9	1,18
3100	36,2	3,5	42,8	1,17
3200	37,0	3,7	43,7	1,16
3300	37,8	3,7	44,6	1,14
3400	38,6	3,9	45,5	1,13
3500	39,4	4,0	46,5	1,12
3600	40,1	4,0	47,2	1,11
3700	40,9	4,1	47,9	1,10
3800	41,5	4,2	48,6	1,09
3900	42,2	4,3	49,4	1,08
4000	42,9	4,4	50,2	1,07
4100	43,8	4,5	51,5	1,07
4200	44,8	4,6	52,0	1,07
4300	45,7	4,7	52,9	1,06
4400	46,5	4,8	54,0	1,06
4500	47,3	4,9	55,0	1,05
4600	48,1	5,0	55,8	1,05
4700	48,8	5,1	56,8	1,04
4800	49,5	5,2	57,8	1,03
4900	50,3	5,3	58,9	1,03
5000	51,6	5,5	59,9	1,03
5100	52,5	5,6	60,8	1,03
5200	53,7	5,7	61,9	1,03
5300	54,8	5,9	62,3	1,03
5400	55,7	6,0	63,5	1,03
5500	56,6	6,1	65,2	1,03
5600	57,5	6,2	66,1	1,03
5700	58,3	6,3	67,1	1,02
5800	59,2	6,4	68,3	1,02
5900	60,2	6,6	69,3	1,02
6000	61,1	6,7	70,2	1,02

Примечание. Источник: Справочник нормативов трудовых и материальных затрат для ведения сельскохозяйственного производства / Нац. акад. наук Беларуси; Институт экономики – Центр аграрной экономики; под ред. В.Г. Гусакова; сост. Я.Н. Бречко, М.Е. Сумонов. – Минск: Бел. наука, 2006. – 709 с.

## Содержание

Введение .....	3
Обозначения и сокращения, используемые в практикуме .....	4
1. Методические основы экономического расчета .....	5
2. Расчет резервов увеличения производства продукции .....	7
3. Экономическая оценка резервов .....	12
4. Планирование деятельности внутрихозяйственных подразделений .....	16
4.1. Выбор модели внутрихозяйственных экономических отношений .....	16
4.2. Разработка плановых заданий .....	19
5. Определение порядка стимулирования работников подразделений .....	21
5.1. Определение экономически обоснованного размера фонда материального стимулирования .....	21
5.2. Определение порядка выплаты и размера стимулирующих надбавок .....	22
6. Контроль выполнения плановых заданий .....	24
Заключение .....	26
Приложение .....	27

Производственно-практическое издание

Такун Анатолий Петрович  
Климовец Елена Григорьевна  
Такун Светлана Павловна

Экономический расчет в молочном скотоводстве:  
методический практикум

Редактор Е.А. Вейгандт  
Компьютерная верстка Е.А. Филиппченко

Подписано в печать 01.02.2011. Формат 60×84 1/16.

Бумага офсетная. Печать ризографическая.

Усл. печ. л.1,63. Уч.-изд. л. 1,52. Тираж 120 экз. Заказ 5.

Издатель и полиграфическое исполнение

Государственное предприятие

«Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»

ЛИ № 02330/0150376 от 09.11.2008, ЛП № 02330/0150416 от 04.09.2008.

220108, г. Минск, ул. Казинца, 103.