

ВЕСТНИК

Ижевской государственной сельскохозяйственной академии

Научно-практический журнал

№ 3 (36) 2013

Журнал основан
в марте 2004 г.
Выходит ежеквартально

Учредитель
ФГБОУ ВПО «Ижевская
государственная
сельскохозяйственная
академия»

Главный редактор А.И. Любимов
Научный редактор И.Ш. Фатыхов

Члены редакционной коллегии:

А.М. Ленточкин
Е.Н. Мартынова
П.Л. Максимов
Е.И. Трошин
П.Л. Лекомцев
Е.В. Марковина
Т.А. Строт

Редактор М.Н. Перовщикова
Верстка Е.Ф. Николаева

Подписано в печать 13.09.2013 г.
Дата выхода в свет 30.09.2013 г.
Формат 60x84/8. Тираж 500 экз.
Заказ № _____. Цена свободная.

Адрес редакции, издательства
и типографии:
426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11
E-mail: rio.isa@list.ru

Ответственность за содержание статей
и качество перевода информации
на английский язык несут авторы
публикаций

© ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013
ISSN 1817-5457

СОДЕРЖАНИЕ

Наука – производству

Фатыхов И.Ш., Сундукова Я.Н., Корепанова Е.В. Реакция сортов льна-долгунца на абиотические условия и гербициды при возделывании на семена в Среднем Предуралье . . .	3
Сундукова Я.Н., Фатыхов И.Ш., Корепанова Е.В. Влияние гербицидов на содержание химических элементов в семенах сортов льна-долгунца в Среднем Предуралье.	5
Коконов С.И., Никитин А.А. Приёмы ухода за посевами суданской травы	7
Маслова М.П., Гореева В.Н., Корепанова Е.В. Содержание жира и сбор масла сортами льна-долгунца	8
Гореева В.Н., Кошкина К.В., Корепанова Е.В. Продуктивность льна масличного ВНИИМК 620 в зависимости от способов посева и нормы высева	10
Наумова А.О., Ижболдина С.Н. Сравнение эффективности производства молока в передовых хозяйствах Удмуртской Республики за пять лет	13
Наумова А.О., Алборов Р.А., Ижболдина С.Н. Пути развития молочного скотоводства в России	16
Тимошкина Е.В., Березкина К.Ф. Основные направления и проблемы социально-экономического развития аграрно-промышленного комплекса	18
Шурмина Г.Ф. Раскрытие понятий времени, качества и стоимости как параметров объекта стратегического учета	21
Шурмина Г.Ф. Стратегический учет как информационная база стратегического управления сельским хозяйством	25
Шурмина Г.Ф. Выбор объекта целеполагания в системе стратегического учета	28
Селезнева И.А., Шляпникова Е.А., Селезнев Н.В. Формирование учетной информации о качестве сельскохозяйственной продукции	33
Селезнева И.П., Гарабашева Е.Г. Нормирование затрат и использования ресурсов для целей бюджетного управления в процессных системах в организациях овощеводства	35
Шляпникова Е.А., Захарова Е.В., Владимиров А.В. Организация управления финансовыми результатами в сельскохозяйственных организациях	39
Антонов П.В., Злобина О.О. Значение производственного левериджа в управлении финансовыми результатами	40
Бодрикова С.В., Мосунова Е.Л., Захарова Е.В. Комплексная оценка эффективности стратегии в системе управления биологическими активами и результатами их биотрансформации	43
Алексеева Н.А., Ибрагимова А.В. Применение биномиальной модели в оценке инвестиционных проектов по утилизации попутного нефтяного газа методом реальных опционов	46
Алексеева Н.А., Журавлев Е.С. Анализ деятельности организаций, управляющих эксплуатацией жилого фонда, в Удмуртской Республике за 2008-2012 гг.	49
Студенческая наука	
Артемьева М.Н., Алексеева Н.А. Определение направлений и факторов, влияющих на интеграционные эффекты на микроуровне	52
Артемьева М.Н., Алексеева Н.А. Особенности управления денежными потоками в условиях интегрированного предприятия АПК	54
Логина Ю.А. Экономическое обоснование повышения эффективности реализации молока в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики	57
Котлячков О.В., Денисова Н.Л., Мензорова Е.В. Организация формирования учетной политики в сельскохозяйственных организациях	62
Котлячков О.В., Кудрявцева С.А., Костенкова Н.К. Обоснование подхода к разделению затрат на производство сельскохозяйственной продукции в условиях применения инновационных технологий	66
Концевая С.М., Князева О.П., Бибанаева Л.А. Оценка современного состояния обеспеченности сельского хозяйства трудовыми ресурсами	70
Селезнева И.А., Шляпникова Е.А., Селезнев И.П., Бибанаева Л.А. Оценка темпов роста производительности труда и его оплаты	75
Шляпникова Е.А., Селезнева И.А., Шляпников Р.А. Этапы технологического процесса пивоварения и их взаимосвязь с выбором системы и метода учета затрат на производство продукции	79
Баженова И.И., Беляева Н.А. Экономическое обоснование развития молочного скотоводства	83
Бодрикова С.В., Соболева А.Е. Вступление в ВТО: свиноводство как самая уязвимая отрасль животноводства Удмуртии	86
Бодрикова С.В., Поздеева Е.А. Преимущества внедрения логистической системы «J I T» на основе маржинального анализа	87
Бодрикова С.В., Зарипова А.И. Способы оптимизации налога на прибыль на примере ООО «Фундер-Ува»	90
Бодрикова С.В., Вершинина Т.И. Учетно-аналитическое обеспечение управления рисками	92
Морозова Е.А., Исупов А.Н. Влияние длительного действия доз извести на урожайность однолетних трав	95
Уракова В.С., Соколова Е.В., Сентемов В.В. Влияние комплексных соединений микроэлементов на урожайность и качество плодов томата	96
Лебедева М.А., Тутова Т.Н. Влияние сорта на продуктивность и качество плодов томата	98

THE BULLETIN

of Izhevsk State Agricultural Academy

Theoretical and practical journal

№ 3 (36) 2013

Founded in March 2004
Published one time
in three months

Publisher
Izhevsk State
Agricultural Academy

Editor in chief A.I. Liubimov
Deputy editor in chief I.Sh. Fatykhov

Members of editorial board:

A.M. Lentochkin
E.N. Martynova
P.L. Maksimov
E.I. Troshin
P.L. Lekomtsev
E.V. Markovina
T.A. Strot

Editor M.N. Perevoshchikova
Technical editor and computer make up
E.F. Nikolaeva

Signed for the press 13.09.2013
First published 30.09.2013
Format 60x84/8.
Number of printed copies 500
Order № _____. Unfixed price

11, Studencheskaia str.,
Izhevsk, 426069
e-mail: rio.isa@list.ru

© Izhevsk State Agricultural Academy,
2013
ISSN 1817-5457

CONTENTS

Science for production

Fatykhov I.Sh., Sundukova Ya.N., Korepanova E.V. Reaction flax varieties for abiotic terms and herbicides at cultivation on the average predurale seeds	3
Sundukova Ya.N., Fatykhov I.Sh., Korepanova E.V. Effect of herbicides on chemical elements in the seed flax varieties the average predurale	5
Kokonov S.I., Nikitin A.A. Receptions care of sowings sudan grass	7
Maslova M.P., Goreeva V.N., Korepanova E.V. The content of fat and oil harvest grades of fiber flax	8
Goreeva V.N., Koshkina K.V., Korepanova E.V. Productivity linseed VNIIMK 620 depending on the ways of planting and seeding rate	10
Naumova A.O., Izhboldina S.N. Comparison of the efficiency of milk production in the advanced economies of udmurt republic for five years	13
Naumova S.A., Alborov R.A., Izhboldina S.N. Ways of development of dairy cattle breeding in Russia	16
Timoshkina E.V., Berezkina K.F. Main directions and problems social and economic development agrarian and industrial complex	18
Shurmina G.F. Opening notion time, quality and cost as parameter of the object of the strategic account	21
Shurmina G.F. The strategic account as information base of strategic management agricultures	25
Shurmina G.F. The selection of goal-setting in the strategic accounting system	28
Selezneva I.A., Shlyapnikova E.A., Seleznev N.V. Formation of accounting information about the quality of agricultural products	33
Selezneva I.P., Karabashena E.G. Rationing of cost and the use of resources for the budget management purposes in process systems for enterprises of vegetable growing	35
Shlyapnikova E.A., Zaharova E.V., Vladimirova A.V. The organization of management of financial results in the agricultural organizations	39
Antonov P.V., Zlobina O.O. Value of production leverage in management of financial results	40
Bodrikova S.V., Mosunova E.L., Zaharova E.V. Complex assessment of efficiency of strategy in the control system of biological assets and results of their biotransformation	43
Alekseeva N.A., Ibragimova A.V. The use of the binomial model in the evaluation of investment projects for the utilization of associated petroleum gas by the method of real options	46
Alekseeva N.A., Zhuravlev Y.S. The analysis of governing enterprises in the sphere of housing in the Udmurt Republic at 2008-2012	49

Student science

Artemyeva M.N., Alekseeva N.A. Definition of directions and factors which influence on integrative effects in microeconomics	52
Artemyeva M.N., Alekseeva N.A. Peculiarities of cash flow governing in integrated agricultural enterprises	54
Loginova J.A. The economic case for efficiency milk sales in the agricultural organizations of the Udmurt Republic	57
Kotlyachkov O.V., Denisov N.L., Menzorova E.V. Organization of formation of significant accounting policies in agricultural organizations	62
Kotlyachkov O.V., Kudryavtsev S.A., Kostenkova N.K. Rationale for the approach to the cost of separation agricultural production in the application of innovative technologies	66
Kontsevaya S.M., Knyazeva O.P., Bibanaeva L.A. Assessment of the current state of security agricultural labour resources	70
Selezneva I.A., Shliapnikova E.A., Selezneva I.P. Bibanaeva L.A. Assessment of growth rates of labour productivity and its payment	75
Shliapnikova E.A., Selezneva I.A., Shliapnikov R.A. Stages of brewing process and their relationship with selection system and method of accounting for costs of production	79
Bazhenova I.I., Belyaeva N.A. The economic case of dairy cattle	83
Bodrikova S.V., Soboleva A.E. Joining WTO: swine breeding is the most vulnerable brach of Udmurtia animal husbandry	86
Bodrikova S.V., Pozdeeva E.A. Advantages of the introduction of JIT system through the margin analysis	87
Bodrikova S.V., Zaripova A.I. The ways of optimization of profit tax for example LLC FUNDER-UVA	90
Bodrikova S.V., Verшинina E.A. Registration and analytical ensuring risk management in plant growing branch	92
Morozova E.A., Isupov A.N. Influence of long-term effect of lime on the yield of annual grasses	95
Urakova V.S., Sokolova E.V., Sentemov V.V. Effect of complex compounds of trace elements on yield and quality of tomato fruits	96
Lebedeva M.A., Tutovais T.N. The impact of sorts on the productivity and quality of fruits tomato	98

Registration certificate ПИ №ТУ – 18-0319 issued on March 22, 2012
by the governance of the federal service by supervision of execution
of legislation in the field of mass communication and cultural heritage
protection in Volga federal district.

РЕАКЦИЯ СОРТОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА НА АБИОТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ГЕРБИЦИДЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ НА СЕМЕНА В СРЕДНЕМ ПРЕДУРАЛЬЕ

И.Ш. Фатыхов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Я.Н. Сундукова – аспирант

Е.В. Корепанова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Изучено влияние абиотических условий и гербицидов на формирование урожайности семян сортов льна-долгунца в технологии возделывания на семена в Среднем Предуралье. Результаты исследований 2010 – 2012 гг. показали, что сорта льна-долгунца Восход и Синичка являются относительно пластичными, обеспечивающими относительно более стабильную урожайность семян в различных абиотических условиях.

Ключевые слова: лен-долгунец; гербициды; урожайность; сорта; абиотические условия.

Современные сорта должны быть не только высокоурожайными, дающими продукцию высокого качества, но и устойчивыми к неблагоприятным факторам среды, то есть высокоадаптированными [5; 6; 8]. Для условий Среднего Предуралья И. Ш. Фатыховым [2007], Е. В. Корепановой [2004; 2007] дано научное обоснование реакции льна-долгунца сортов Псковский 359, Восход и Синичка на абиотические условия в технологии возделывания на волокно. Целью наших исследований явилось изучение реакции сортов льна-долгунца на абиотические условия и гербициды при возделывании на семена в Среднем Предуралье.

Объект исследований – сорта льна-долгунца Восход, Томский 18, Синичка, Орион и Кром. Исследования проводили на опытном поле ОАО «Учхоз Июльское ИЖГСХА» в соответствии с общепринятыми методиками [1, 7]. Почва опытных участков дерново-среднеподзолистая среднесуглинистая, в годы исследований имела следующие агрохимические характеристики: содержание гумуса – от среднего до повышенного, содержание подвижного фосфора – высокое, содержание обменного

калия – от среднего до повышенного, обменная кислотность почвы – от сильнокислой до слабокислой (табл. 1).

Результаты и их обсуждение.

На основе экспериментальных данных выявили, что урожайность семян всех изучаемых сортов льна-долгунца за три вегетационных периода зависела в большей степени от применения гербицидов (табл. 2). Наибольшая зависимость урожайности семян от гербицида отмечена у сорта Орион (80,7 %). Абиотические условия оказали меньшее влияние на формирование урожайности семян (7,8 – 20,9 %), а доля влияния случайных факторов у льна-долгунца Восход на 2,5 – 4,2 % выше аналогичного показателя у других сортов.

Для характеристики изменчивости условий, в которых выращивали сорта льна-долгунца, определен индекс условий среды (табл. 3).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что относительно наиболее благоприятные условия для формирования урожайности семян льна-долгунца сложились в 2011 г. ($I_j = 1,37$). Относительно худшие условия отмечены в 2010 г. и 2012 г. ($I_j = -0,91$ и $I_j = -0,45$ соответственно).

Таблица 1 – Агрохимическая характеристика почвы опытных участков

Год	Гумус, %	Физико-химические показатели, ммоль/100 г почвы		pH _{KCl}	V, %	Подвижные элементы, мг/кг почвы	
		H _r	S			P ₂ O ₅	K ₂ O
2010	2,2	2,57	7,7	4,3	75,0	208	104
2011	2,3	6,65	9,2	4,0	58,0	206	176
2012	2,7	7,10	1,8	5,1	60,5	163	160

Таблица 2 – Доля влияния гербицида и абиотических условий на урожайность семян сортов льна-долгунца, %

Показатель	Восход	Томский 18	Синичка	Орион	Кром
Гербицид (А)	69,0	64,9	75,6	80,7	76,2
Год (В)	17,2	20,9	7,8	8,9	8,7
Сочетание (АхВ)	7,3	12,1	14,7	6,8	12,9
Случайные факторы	6,0	1,8	1,8	3,5	2,1

Таблица 3 – Индекс условий среды по урожайности семян сортов льна-долгунца, %

Сорт	Урожайность семян, ц/га		
	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Восход	5,50	7,60	5,10
Томский 18	5,10	8,60	6,20
Синичка	6,10	8,20	6,70
Орион	5,50	7,30	5,70
Кром	5,10	7,00	5,90
Средняя урожайность семян по годам	27,3	38,7	29,6
Индекс условий среды Ij	-0,91	1,37	-0,45

По А.А. Жученко [2008], важную роль в определении показателей урожайности и биологической продуктивности играет экологическая устойчивость растений, характеризующая эволюционно и генетически обусловленную способность видов и сортов противостоять действию абиотических и биотических стрессов.

В среднем за годы исследований урожайность сорта Синичка составила 7,0 ц/га, превысив аналогичный показатель других сортов на 0,4–1,0 ц/га при $НСР_{05} = 0,2$ ц/га (табл. 4).

Среднеспелый сорт Синичка с показателями коэффициента пластичности – 0,89 ($bi < 1$) и стабильности – 0,02 ($S^2di = 0$) имел относительно лучшие результаты в различных условиях произрастания. Этот сорт является стабильным по урожайности и имеет относительно более высокую положительную реакцию на улучшение условий среды, чем сорта льна-долгунца Орион и Кром. Изучаемые сорта из раннеспелой группы сильнее реагировали на изменение абиотических условий, чем сорта средней группы спелости. Наиболее стабильным по урожайности семян оказался сорт Восход ($S^2di = 0,04$).

Таким образом, выявлена разная реакция сортов льна-долгунца на гербициды и абиотические условия. Наибольшее влияние абиотические условия оказали на формирование урожайности семян льна-долгунца Томский 18. Этот сорт интенсивного типа. Сорта льна-долгунца Восход и Синичка являются относительно пластичными, обеспечивающими более стабильную урожайность семян в различных абиотических условиях.

Список литературы

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.

REACTION FLAX VARIETIES FOR ABIOTIC TERMS AND HERBICIDES AT CULTIVATION ON THE AVERAGE PREDURALE SEEDS

I.Sh. Fatykhov – Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Ya.N. Sundukova – Post-graduate Student

E.V. Korepanova – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Studied the influence of abiotic conditions and herbicides on yield formation of seed flax varieties in cultivation technology for seeds in the Middle Urals. The research results 2010-2012 years. showed that the varieties of flax Sunrise and Chickadee are relatively plastic, providing a relatively stable yield of seeds in different abiotic conditions.

Key words: flax; herbicides; yield; grade; abiotic conditions.

Таблица 4 – Параметры экологической пластичности по урожайности семян сортов льна-долгунца (среднее за 2010 – 2012 гг.)

Сорт	Урожайность семян, ц/га	Коэффициент пластичности (bi)	Варианса стабильности (S^2di)
Восход	6,0	1,05	0,04
Томский 18	6,6	1,47	0,09
Синичка	7,0	0,89	0,02
Орион	6,1	0,81	0,10
Кром	6,0	0,77	0,10

Примечание: $НСР_{05} = 0,2$ ц/га

2. Жученко, А. А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы). Теория и практика. В трёх томах. – Том I. – М.: Изд-во Агрорус, 2008. – 814 с.
3. Корепанова, Е. В. Лён-долгунец в адаптивном земледелии Среднего Предуралья : монография / Е. В. Корепанова, И. Ш. Фатыхов, Л. А. Толканова. – Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2004. – 204 с.
4. Корепанова, Е. В. Микроудобрения в формировании урожая льна-долгунца в Среднем Предуралье : монография / Е. В. Корепанова, В. Н. Гореева, И. Ш. Фатыхов. – Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 156 с.
5. Корепанова, Е. В. Приёмы предпосевной обработки семян и ухода за посевами льна-долгунца в Среднем Предуралье/Е.В.Корепанова, П.А.Кузьмин, И.Ш.Фатыхов. – Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2010. – 130 с.
6. Корепанова, Е. В. Метеорологические условия и урожайность льна-долгунца в Среднем Предуралье / Е. В. Корепанова // Проблемы и перспективы развития региональных АПК : материалы Всерос. науч.-практ. конф / под ред. А. В. Голубева; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2007. – С. 42-45.
7. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 3 / Под общ. ред. М. А. Федина: Гос. ком. по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур при МСХ СССР. – М., 1983. – 45 с.
8. Мильчакова, А. В. Приёмы ухода и уборки льна-долгунца в Среднем Предуралье : монография / А. В. Мильчакова, Е. В. Корепанова, И. Ш. Фатыхов. – Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2008. – 151 с.
9. Фатыхов, И. Ш. Абиотические показатели почв и урожайность льна-долгунца на ГСУ Удмуртской Республики / И. Ш. Фатыхов, Е. В. Корепанова, О. Н. Полушина // Аграрная наука. – 2007. – № 10. – С. 26-27.

ВЛИЯНИЕ ГЕРБИЦИДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В СЕМЕНАХ СОРТОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В СРЕДНЕМ ПРЕДУРАЛЬЕ

Я.Н. Сундукова – аспирант кафедры растениеводства

И.Ш. Фатыхов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Е.В. Корепанова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Приведены результаты исследований химического состава семян разных сортов льна-долгунца при применении гербицидов в технологии возделывания на семена в Среднем Предуралье. Содержание азота, фосфора и калия изменялось по сортам в зависимости от применяемых гербицидов.

Ключевые слова: лен-долгунец; азот; фосфор; калий; гербициды.

Лен-долгунец – культура разностороннего использования, поэтому исследования химического состава семян и соломы данной культуры являются актуальными. В исследованиях В.Н. Горевой [2009], Е.В. Корепановой [2011] была изучена отзывчивость льна-долгунца сортов Восход, Кром и Синичка на предпосевную обработку семян микроудобрениями, установлено содержание микроэлементов в соломе – цинка, меди, марганца и кобальта. Е.В. Корепановой в 2008 г., И.И. Фатыховым в 2012 г. определено содержание химических элементов в семенах льна-долгунца сортов Восход и Синичка [3, 6]. Установлено, что содержание отдельных химических элементов в семенах льна-долгунца колеблется в широких пределах и зависит от метеорологических условий. В связи с этим целью наших исследований явилось изучение химического состава семян сортов льна-долгунца при обработке гербицидами.

Объект исследований – сорта льна-долгунца Восход, Томский 18, Синичка, Орион и Кром. Исследования проводили на опытном поле ОАО «Учхоз Июльское ИжГСХА» в соответствии с общепринятыми методиками [2, 5]. Почвы опытных участков дерново-среднеподзолистые среднесуглинистые, в годы исследований имели следующие агрохимические характеристики: содержание гумуса – от среднего до повышенного, содержание подвижного фосфора – высокое, содержание обменного калия – от среднего до повышенного, обменная

кислотность почвы – от сильнокислой до слабокислой (табл. 1).

Результаты и их обсуждение.

Химический анализ семян льна-долгунца за 2010 – 2012 гг. позволил установить, что содержание азота, фосфора и калия изменялось по сортам в зависимости от применяемых гербицидов (табл. 2).

Не зависимо от обработки гербицидами, семена льна-долгунца Кром содержали больше на 0,17 - 0,26 % азота, на 0,01 – 0,05 % фосфора и на 0,02 – 0,12 % калия, чем их имели семена других изучаемых сортов.

При применении изучаемых гербицидов отмечено увеличение содержания фосфора – на 0,02 – 0,10 % в сравнении с аналогичными показателями в вариантах без применения гербицида и с обработкой водой. Независимо от сорта применение граминицида Миура обеспечивало большее на 0,02 – 0,06 г содержание калия в семенах, а опрыскивание посевов льна-долгунца гербицидом Лонтрел 300 способствовало увеличению на 0,22 – 0,34 % содержания азота, по сравнению с их содержанием в семенах в остальных вариантах с применением гербицидов.

Содержание калия в семенах изучаемых сортов при раздельном опрыскивании гербицидами Магнум и Гербитокс Л, баковой смесью данных гербицидов, поочередной обработке баковой смесью и Миурой не имеет различий с аналогичным показателем в контрольных вариантах.

Таблица 1 – Агрохимическая характеристика почвы опытных участков

Год	Гумус, %	Физико-химические показатели, ммоль/100 г почвы		pH _{KCl}	V, %	Подвижные элементы, мг/кг почвы	
		H _r	S			P ₂ O ₅	K ₂ O
2010	2,2	2,57	7,7	4,3	75,0	208	104
2011	2,3	6,65	9,2	4,0	58,0	206	176
2012	2,7	7,10	1,8	5,1	60,5	163	160

Таблица 2 – Содержание азота, фосфора и калия в семенах сортов льна-долгунца при обработке посевов гербицидами, % на сухое вещество (среднее за 2010 – 2012 гг.)

Гербицид (В)	Сорт (А)					Среднее (В)
	Восход (к)	Томский 18	Синичка (к)	Орион	Кром	
Азот						
Без обработки (к)	4,21	4,21	4,40	4,05	4,37	4,25
Вода (к)	4,25	4,24	4,52	4,11	4,53	4,33
Магнум	4,27	4,24	3,86	4,11	4,56	4,21
Гербитокс Л	4,28	4,16	4,19	4,23	4,45	4,26
Лонтрел 300	4,16	4,64	4,97	4,36	4,63	4,55
Магнум + Гербитокс Л	4,22	4,33	4,12	4,30	4,21	4,24
Мнура	4,54	4,16	4,25	4,28	4,36	4,32
Магнум + Гербитокс Л; Мнура	4,21	4,44	4,11	4,24	4,63	4,33
Среднее (А)	4,27	4,30	4,30	4,21	4,47	
Фосфор						
Без обработки (к)	0,65	0,62	0,69	0,61	0,61	0,64
Вода (к)	0,67	0,61	0,67	0,61	0,69	0,65
Магнум	0,68	0,72	0,74	0,70	0,76	0,72
Гербитокс Л	0,67	0,70	0,75	0,73	0,80	0,73
Лонтрел 300	0,74	0,71	0,76	0,65	0,75	0,72
Магнум + Гербитокс Л	0,72	0,68	0,74	0,76	0,78	0,74
Мнура	0,62	0,68	0,70	0,64	0,69	0,67
Магнум + Гербитокс Л; Мнура	0,71	0,69	0,73	0,74	0,74	0,72
Среднее (А)	0,68	0,68	0,72	0,68	0,73	
Калий						
Без обработки (к)	1,53	1,55	1,62	1,46	1,67	1,57
Вода (к)	1,55	1,54	1,59	1,46	1,60	1,55
Магнум	1,58	1,50	1,61	1,43	1,57	1,54
Гербитокс Л	1,55	1,54	1,52	1,40	1,51	1,50
Лонтрел 300	1,54	1,52	1,52	1,45	1,54	1,51
Магнум + Гербитокс Л	1,53	1,58	1,47	1,41	1,59	1,52
Мнура	1,46	1,53	1,60	1,57	1,63	1,56
Магнум + Гербитокс Л; Мнура	1,51	1,53	1,53	1,46	1,52	1,51
Среднее (А)	1,53	1,54	1,56	1,46	1,58	

Таким образом, в среднем за три года анализ химического состава семян льна-долгунца показал, что опрыскивание посевов всеми изучаемыми гербицидами способствует увеличению содержания фосфора (0,67 – 0,73 %), это на 0,02 – 0,10 % выше содержания в семенах, полученных в контрольных вариантах.

Список литературы

- Гореева, В. Н. Реакция льна-долгунца на микроудобрения в Среднем Предуралье : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / В. Н. Гореева, 2009. – 20 с.
- Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.
- Корепанова, Е. В. Элементный состав семян сортов льна-долгунца / Е. В. Корепанова, И. И. Фатыхов // Эффективность адаптивных технологий

в растениеводстве и животноводстве : материалы Всерос. науч.-практич. конф., посвящ. 70-летию почетного гражданина УР, пред. СХПК-Племзавод им. Мичурина Вавожского р-на УР В. Е. Калинина, 25-27 марта 2008 г. / ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск, 2008. – С. 75-78.

- Корепанова, Е. В. Микроудобрения в формировании урожая льна-долгунца в Среднем Предуралье : монография / Е. В. Корепанова, В. Н. Гореева, И. Ш. Фатыхов. – Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 156 с.
- Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 3 / Под общ. ред. М. А. Федина: Гос. ком. по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур при МСХ СССР. – М., 1983. – 45 с.
- Фатыхов, И. И. Нормы высева и приемы уборки льна-долгунца на семена в Среднем Предуралье : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / И. И. Фатыхов. – Пермь, 2012. – 20 с.

EFFECT OF HERBICIDES ON CHEMICAL ELEMENTS IN THE SEED FLAX VARIETIES THE AVERAGE PREDURALE

Ya.N. Sundukova – post-graduate department of Plant;

I.Sh. Fatykhov – Professor, Department of Plant, professor, doctor of agricultural sciences;

E.V. Korepanova – Professor, Department of Plant, associate professor, candidate of agricultural sciences

The results of studies of the chemical composition of seeds of different varieties of flax in the application of herbicides in the cultivation technology for seeds in the Middle Urals. The content of nitrogen, phosphorus and potassium varied by species, depending on the applied herbicides.

Key words: flax; nitrogen; phosphorus; potassium; herbicides.

ПРИЁМЫ УХОДА ЗА ПОСЕВАМИ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ

С.И. Коконов – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

А.А. Никитин – студент

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

В результате исследований установлена эффективность обработки гербицидами посевов суданской травы Чишминская ранняя на фоне прикатывания. Прибавка урожайности зеленой массы составила 2,4 т/га, что на 10 % выше урожайности, полученной на фоне без прикатывания.

Ключевые слова: суданская трава; приёмы ухода за посевами; урожайность; засоренность.

Создав благоприятные условия для прорастания, роста и развития растений, необходимо поддерживать эти условия в течение периода вегетации посевов. Современная агрономическая практика располагает богатым и разнообразным арсеналом приемов управления ходом формирования урожая. Все они направлены на создание благоприятных условий в период максимального заложения органов [4].

На посевах культур с медленным развитием в начальных фазах вегетации, к которым относится суданская трава, приемы ухода за посевами в первую очередь должны быть направлены на борьбу с сорной растительностью. Эффективность приёмов ухода за посевами проса установлена С.И. Коконовым, Л.О. Андриановой [2, 3]. Условие для успешной борьбы с сорняками – это высокое гербицидное действие при низкой токсичности препарата для культурных растений. Известно, что наиболее эффективным способом борьбы с сорняками является комплекс агро-технических и химических мероприятий.

Цель и методика исследований

Целью исследований является изучение реакции суданской травы Чишминская ранняя

на приёмы ухода на дерново-подзолистой почве Среднего Предуралья.

Исследования проводили в экспериментальном севообороте кафедры растениеводства в ОАО «Учхоз Июльское ИжГСХА» на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве со средним содержанием гумуса и подвижного фосфора, высоким – обменного калия, в соответствии с общепринятыми методиками [1]. Повторность вариантов четырехкратная. Расположение вариантов систематическое в два яруса. Учётная площадь делянки – 25 м².

Изучение влияния гербицидов проводили на фоне прикатывания и без прикатывания.

Результаты исследований

Исследованиями установлена эффективность послепосевого прикатывания посевов суданской травы (табл. 1).

В среднем по вариантам опыта на фоне прикатывания урожайность зеленой массы была 25,6 т/га, что на 10 % выше, чем на фоне без прикатывания. Аналогичные изменения отмечены по урожайности сухого вещества. Эффективность всех изучаемых гербицидов была выше на фоне прикатывания.

Таблица 1 – Урожайность суданской травы в зависимости от приемов ухода за посевами

Гербицид	Урожайность зеленой массы, т/га			Урожайность сухого вещества, т/га		
	прикатывание	без прикатывания	средняя	прикатывание	без прикатывания	средняя
Без обработки (к)	23,8	21,9	22,8	6,45	5,93	6,19
Аврорекс	24,6	22,1	23,4	6,45	5,80	6,12
Банвел	25,9	23,4	24,6	7,06	6,38	6,72
Элант-премиум	25,6	23,2	24,4	6,87	6,20	6,54
Фенизан	27,0	24,5	25,7	7,12	6,46	6,79
Луварам	27,8	25,3	26,5	7,33	6,67	7,00
Ковбой	24,7	22,2	23,4	6,67	5,99	6,33
Средняя	25,6	23,2		6,85	6,21	

Таблица 2 – Облиственность и высота суданской травы в зависимости от приемов ухода за посевами

Гербицид	Облиственность, %			Высота растений, см		
	прикатывание	без прикатывания	средняя	прикатывание	без прикатывания	средняя
Без обработки (к)	49,3	49,6	49,4	131	127	129
Аврорекс	47,1	47,6	47,3	134	131	132
Банвел	49,6	49,5	49,5	142	139	140
Элант-премиум	49,3	49,2	49,3	142	139	140
Фенизан	49,1	49,1	49,1	142	139	141
Луварам	49,8	49,5	49,7	142	139	140
Ковбой	49,2	47,9	48,5	122	119	121
средняя	49,1	48,9		136	133	

Наименьшую урожайность сухого вещества 6,12 т/га получили при обработке суданской травы гербицидом Аврорекс. Снижение урожайности произошло из-за поражения гербицидом листовой поверхности. Облиственность растений при обработке гербицидом Аврорекс была ниже на 1,2 – 2,4 %, чем в других изучаемых вариантах (табл. 2).

В среднем по опыту на фоне прикатывания растения суданской травы были на 3 см выше, чем на фоне без прикатывания. Выявлено ингибирующее действие на суданской траве гербицида Ковбой. Высота растений при обработке гербицидом Ковбой была ниже на 9 см, чем в контрольном варианте, и на 11 – 20 см ниже, чем в других изучаемых вариантах.

При обработке гербицидами засоренность посевов суданской травы перед уборкой на корм была ниже на 73 – 80 шт./м². Прикатывание провоцирует рост сорняков, чему свидетельствует засоренность в контрольном варианте. На фоне прикатывания она выше на 26 шт./м². Но за счет того, что сорняки прорас-

тают после прикатывания, увеличивается эффективность химической прополки. Поэтому на фоне прикатывания засоренность посевов была на 14 шт./м² или 17 % ниже, чем на фоне без прикатывания.

Выводы. Для повышения урожайности суданской травы Чишминская ранняя и снижения засоренности её посевов в технологии возделывания необходимо предусмотреть обработку гербицидом на фоне прикатывания.

Список литературы

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов, И.П. Васильев, А.М. Туликов. – М.: Агропромиздат, 1987. - 383 с.
2. Коконов, С.И. Приемы ухода за посевами проса в Среднем Предуралье / С.И. Коконов, Л.О. Андрианова // Аграрный вестник Урала. – 2011. – № 3(82). – С. 7-8.
3. Коконов, С.И. Приемы ухода за посевами проса сорта Удалое / С.И. Коконов, Л.О. Андрианова, И.Ш. Фатыхов // Кормопроизводство. – 2011. – № 11. – С. 17-18.
4. Шевелуха, В.С. Рост растений и его регуляция в онтогенезе / В.С. Шевелуха. – М.: Колос, 1992. – 599 с.

RECEPTIONS CARE OF SOWINGS SUDAN GRASS

S.I. Kokonov – Candidate of agricultural sciences, Assistant Professor

A.A. Nikitin – Student

A result of research is installed processing efficiency sowing herbicides Sudan grass Chishminskaya rannaja against the background of reconsolidation. The increase productivity of green mass was 2,4 t/ha. This is more 10 % productivity against the background without reconsolidation

Key words: sudan grass; receptions care of crops; yield; weed infestation.

УДК 633.854.54:631.526

СОДЕРЖАНИЕ ЖИРА И СБОР МАСЛА СОРТАМИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

М.П. Маслова – аспирант

В.Н. Гореева – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Е.В. Корепанова – кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Приведены результаты исследований по изучению сортов льна-долгунца различного эколого-географического происхождения в 2011-2012 гг. на опытном поле Ижевской ГСХА. Выделены сорта с относительно высоким содержанием жира и сбором масла.

Ключевые слова: лён-долгунец; содержание жира; сбор масла; сорт.

Актуальность. В семенах льна-долгунца содержится 35-40 % масла с йодным числом 190-200. Из семян вырабатывают масло, которое используют также для технических целей. Способность его быстро высыхать, образуя прочную, тонкую и эластичную пленку, используют для приготовления высококачественной олифы, а также лаков и эмалей. Среди технических масел по объему производства льняное масло занимает первое место в мире. Его широко применяют в электротехнической, бумажной и мыловаренной отраслях промыш-

ленности, а также в медицине и парфюмерии. Масло и семена льна в настоящее время широко используют в медицине как уникальные лекарственные средства [4]. В условиях Среднего Предуралья на основе экспериментальных исследований В.Н. Гореевой [1] выделены сорта льна масличного с относительно высоким содержанием жира 41 – 42 % и сбором масла 618 – 749 кг/га. Однако научных исследований по изучению содержания жира и сбора масла сортами льна-долгунца для условий Среднего Предуралья недостаточно.

Таблица 1 – Агрехимические показатели почв опытных участков

Год	Гумус, %	Физико-химические показатели, ммоль/100 г почвы		pH _{KCl}	V, %	Подвижные элементы, мг/кг почвы	
		N _r	S			P ₂ O ₅	K ₂ O
2011	2,3	6,6	9,2	4,0	58,0	264	172
2012	2,6	7,2	13,6	5,7	65,4	372	313

Объект и методика исследований. В качестве исходного материала для настоящего исследования были использованы 59 сортов льна-долгунца из коллекции ВИР и ВНИИЛ различного эколого-географического происхождения.

Опыт микрополевой, однофакторный. Повторность вариантов трехкратная. Расположение вариантов систематическое. Учетная площадь делянки 1,05 м². Посев узкорядным способом на глубину 2,0–2,5 см, с нормой высева 22 млн. шт. всхожих семян на 1 га.

Исследования проводили в 2011–2012 гг. на опытном поле ОАО «Учхоз Июльское ИЖГСХА» в соответствии с общепринятыми методическими указаниями [3]. Существенность разницы в показаниях между вариантами устанавливали методом дисперсионного анализа [2].

Опыты закладывали на дерново-среднеподзолистой среднесуглинистой почве, наиболее распространенной в пашне Среднего Предуралья. Агрехимическая характеристика пахотного слоя почвы опытных участков приведена в таблице 1.

Почвы опытных участков в годы проведения исследований имели низкое и среднее содержание гумуса, сильно кислую и близкую к нейтральной обменную кислотность почвы, очень высокое содержание подвижного фосфора, высокое и очень высокое – обменного калия. Метеорологические условия вегетационного периода были относительно благоприятные для возделывания льна-долгунца.

Таблица 2 – Сорты льна-долгунца, выделившие-ся по содержанию жира, %

Коллекционный образец	Год		Среднее за 2011–2012 гг.
	2011	2012	
Восход – ст.	36,6	36,6	36,6
Томский 18	38,9	39,5	39,2
3938/15	39,5	36,8	38,2
Нестерка	39,2	37,2	38,2
Б-192	39,7	37,1	38,4
ВИР-3	39,5	37,3	38,4
Тверской	33,9	35,6	34,8
Альфа	38,3	38,1	38,2
ЭР-138	38,8	39,6	39,2
Мерилин	40,0	36,9	38,5
Тост 3	40,8	37,5	39,2
Эвелин	35,5	34,0	34,8
Призыв-81	33,9	32,6	33,3
НСР ₀₅			1,6

Результаты и обсуждение. Абиотические условия в годы исследований способствовали формированию семян изучаемых сортов льна-долгунца с содержанием жира в 2011 г. – от 33,9 до 40,8 %, в 2012 г. – от 26,9 до 39,5 %. Содержание жира в семенах сорта Восход, взятого за стандарт, в годы исследований имело абсолютно одинаковое значение и составляло 36,6 % (табл. 2). В среднем за два года существенно большее содержание жира на 1,6 - 2,6 % было выявлено в семенах сортов Томский 18, 3938/15, Нестерка, Б-192, ВИР-3, Альфа, ЭР-138, Мерилин, Тост 3, в сравнении с содержанием жира у стандартного сорта Восход при НСР₀₅ 1,6 %. Достоверное снижение массовой доли жира на 1,8 – 3,3 % отмечено в семенах у сортов Тверской отечественного происхождения, у сортов Эвелин и Призыв 81 зарубежного происхождения.

Таблица 3 – Образцы льна-долгунца, выделившие-ся по сбору масла, кг/га

Коллекционный образец	2011 г.		2012 г.	
	сбор масла	отклонение от стандарта	сбор масла	отклонение от стандарта
Восход – ст.	490	-	289	-
Томский 18	197	-293	226	-63
3938/15	595	105	256	-33
Сальдо х Родник	620	130	281	-8
Нестерка	380	-110	346	57
Б-192	407	-83	208	-81
Норд	445	-45	263	-26
Заказ (1)	406	-84	204	-85
Лидер	256	-234	268	-21
АР-4	636	146	210	-79
ВИР-3	686	196	338	49
Тверской	421	-69	320	31
Flax of Heilonjiang N 12	283	-207	87	-202
Орион	466	-24	241	-48
ЭР-138	583	93	430	141
Добрыня	252	-238	339	50
Прибой	372	-118	249	-40
Антей	296	-194	251	-38
Б-168	373	-117	196	-93
Venus	411	-79	137	-152
Diane	380	-110	162	-127
Aurore	420	-70	158	-131
Тост 4	411	-79	212	-77
Тост 3	605	115	256	-33
Тост 2	624	134	286	-3
Тост 1	538	48	277	-12
Эвелин	438	-52	245	-44
Istru	460	-30	339	50
Crystal	504	14	234	-55
Светоч	308	-182	268	-21
Призыв-81	388	-102	159	-130
НСР ₀₅	-	-	15	-

Наиболее продуктивными по сбору масла в 2011 г. оказались сорта отечественного и зарубежного происхождения: 3938/15, Сальдо х Родник, АР-4, ВИР-3, ЭР-138, Тост-3, Тост-2, Тост-1, Crystal. Сбор масла составил 504 - 686 кг/га, что на 14 - 196 кг/га больше, чем сбор масла у стандартного сорта Восход (табл. 3). В 2012 г. наибольший сбор масла обеспечили сорта Нестерка, ВИР-3, Тверской, ЭР-138, Добрыня, Istru. Прибавка составила 31 - 141 кг/га, по отношению к сбору масла стандартным сортом Восход при НСР₀₅ 15 кг/га.

Таким образом, в результате проведенных экспериментальных исследований среди изучаемых сортов с относительно большим содержанием жира выделены сорта льна-долгунца отечественного происхождения (38,2 - 39,2 %) - Томский 18, ВИР-3, Альфа, ЭР-138, Тост 3 и зарубежного происхождения (38,2 - 38,5 %) - 3938/15, Нестерка, Б-192, Мерилин. Достоверное увеличение сбора масла на 11 - 49% в 2012 г. обеспечили сорта Нестерка, ВИР-3, Тверской,

ЭР-138, Добрыня, Istru, относительно аналогичного показателя у сорта Восход. При этом сорт Э-138 российского происхождения превосходил на 91 - 343 кг/га по сбору масла другие исследуемые сорта льна-долгунца.

Список литературы

1. Гореева, В.Н. Содержание жира и сбор масла коллекционными образцами льна масличного / В.Н. Гореева, Е.В. Корепанова, К.В. Кошкина // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 3 (32) - С. 6-7.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. - 5-е изд., доп. и перераб. - М.: Агропромиздат, 1985. - 351 с.
3. Изучение коллекции льна (*Linum usitatissimum* L.): Метод. указания / Сост. С.Н. Кутузова, Г.Г. Питько. - Л.: ВИР, 1988. - 30 с.
4. Полевые культуры на Северо-Востоке европейской части России / С.Ф. Тихвинский [и др.]. - Киров, 2007. - 352 с.

THE CONTENT OF FAT AND OIL HARVEST GRADES OF FIBER FLAX

M.P. Maslova - postgraduate student

V.N. Goreeva - Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor

E.V. Korepanova - Candidate of Agricultural Sciences, Professor

In article results of researches on studying the collection of samples of flax in 2011-2012 on the experimental field of the Izhevsk State Agricultural Academy. There are specimens with high fat content and led to the largest collection of oil.

Key words: flax; fat; oil collection; grade.

УДК 633.854.54:631.55

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ВНИИМК 620 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПОСЕВА И НОРМЫ ВЫСЕВА

В.Н. Гореева - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

К.В. Кошкина - аспирант

Е.В. Корепанова - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Исследования, проведенные в 2012 г. на дерново-среднеподзолистой среднесуглинистой почве, позволили определить оптимальный способ посева, норму высева семян льна масличного сорта ВНИИМК 620.

Ключевые слова: лён масличный; сорт ВНИИМК 620; продуктивность; способ посева; норма высева; урожайность семян; солома; структура урожайности.

Важным фактором повышения урожайности культур является оптимизация структуры посева. Соблюдение всех технологических требований, предъявляемых к посеву льна (срок, способ, глубина посева, норма высева и др.), способствует формированию оптимальной густоты продуктивного стеблестоя

(Производство..., 2004). Исследования, проведенные Е.В. Корепановой (2005; 2011; 2012) в условиях Среднего Предуралья, доказывают, что оптимальная густота стояния растений сортов льна-долгунца регулируется нормой высева семян. Это обеспечивает оптимизацию фотосинтетической деятельности посевов

льна-долгунца и позволяет повысить продуктивность растения. Однако в научной литературе отсутствуют рекомендации по нормам высева и способам высева сортов льна масличного для условий Среднего Предуралья. В связи с этим возникла необходимость уточнения оптимальной нормы высева и способа посева семян льна масличного сорта ВНИИМК 620 в условиях Среднего Предуралья.

Объект и методика исследований. Объект исследований – лен масличный сорта ВНИИМК 620. Опыт полевой, двухфакторный. Повторность вариантов 4-кратная. Учетная площадь делянки – 15 м². Посев проводили сеялкой СН-16 оригинальными семенами в возможно ранний срок на глубину 3,5 – 4,0 см. Учеты и наблюдения проводили согласно общепринятым методикам. Существенность разницы в показателях между вариантами определяли методом дисперсионного анализа [1].

Почва опытного участка дерново-подзолистая среднесуглинистая со следующей агрохимической характеристикой пахотного слоя: содержание гумуса – среднее; подвижного фосфора и обменного калия – очень высокое. Обменная кислотность почвы близкая к нейтральной (табл. 1).

Результаты исследований. В условиях вегетационного периода 2012 г. выявлено изменение урожайности семян и соломы льна масличного по вариантам с различными способами посева и нормами высева семян (табл. 2).

Урожайность семян льна масличного по вариантам опыта составила 9,2 – 14,6 ц/га. Посев льна масличного обычным рядовым способом способствовал достоверному увеличению урожайности семян на 2,6 ц/га или на 21,0 % относительно урожайности семян при посеве

льна узкорядным способом при НСР₀₅ главных эффектов по фактору А – 0,6 ц/га. Независимо от способа посева при норме высева 8 млн. шт. всхожих семян на 1 га получена наибольшая урожайность семян – 11,9 ц/га. Прибавка урожайности семян в данном варианте составила 0,6 - 1,5 ц/га в сравнении с урожайностью в вариантах с нормами высева 5, 6, 7, 9 и 10 млн. шт. всхожих семян на 1 га (НСР₀₅ главных эффектов по фактору В – 0,5 ц/га). В варианте с нормой высева 10 млн. шт. всхожих семян на 1 га выявлено снижение урожайности семян на 0,5 – 1,5 ц/га по отношению к урожайности семян в остальных вариантах с изучаемыми нормами высева.

При узкорядном способе посева льна прибавка урожайности семян 0,8 – 1,4 ц/га сформировалась при норме высева 6 млн. шт. всхожих семян на 1 га, по сравнению с урожайностью семян при остальных изучаемых нормах высева, за исключением варианта с нормой высева семян 10 млн. шт. всхожих семян на 1 га (НСР₀₅ частных различий по фактору В – 0,8 ц/га). При обычном рядовом способе преимущество имела норма высева 8 млн. шт. всхожих семян на 1 га с прибавкой урожайности семян 1,7 – 3,8 ц/га.

В зависимости от способа посева и нормы высева по вариантам опыта сформировалась урожайность соломы от 17,1 до 30,3 ц/га. Независимо от способа посева, увеличение плотности посева с 5, 6 и 7 млн. шт. всхожих семян на 1 га до 8, 9 и 10 млн. шт. всхожих семян на 1 га приводило к существенному увеличению на 2,0 – 4,9 ц/га урожайности соломы льна (НСР₀₅ главных эффектов фактора В – 0,9 ц/га). Выявлено, что узкорядный способ посева льна масличного по урожайности соломы уступает на 6,8 ц/га обычному рядовому способу посева при НСР₀₅ главных эффектов фактора А – 1,0 ц/га.

Таблица 1 – Агрохимическая характеристика пахотного слоя почвы опытного участка

Год	Гумус, %	Физико-химические показатели, ммоль/100 г почвы		pH _{KCl}	V, %	Подвижные элементы, мг/кг почвы	
		Нг	S			P ₂ O ₅	K ₂ O
2012	2,6	7,2	13,6	5,7	65,4	371	313

Таблица 2 – Урожайность семян и соломы льна масличного ВНИИМК 620 при разных способах посева и нормах высева, ц/га

Способ посева (А)	Норма высева, млн. шт. всхожих семян на 1 га (В)						Среднее (А)
	5	6	7	8(к)	9	10	
Урожайность семян, ц/га							
Обычный рядовой (к)	12,5	11,4	12,3	14,6	12,9	10,8	12,4
Узкорядный	9,8	10,6	9,5	9,2	9,6	10,1	9,8
Среднее (В)	11,1	11,0	10,9	11,9	11,3	10,4	
Урожайность соломы, ц/га							
Обычный рядовой (к)	26,7	24,3	24,0	26,4	28,1	30,3	26,6
Узкорядный	17,1	18,0	19,0	21,4	21,9	21,7	19,8
Среднее (В)	21,9	21,1	21,5	23,9	25,0	26,0	
НСР ₀₅	урожайность семян, ц/га			урожайность соломы, ц/га			
	частных различий		главных эффектов	частных различий		главных эффектов	
А (способ)	1,5		0,6		2,4		1,0
В (норма)	0,8		0,5		1,3		0,9

В сложившихся абиотических условиях в 2012 г. способ посева и норма высева не оказали существенного влияния на полевую всхожесть семян льна масличного (табл. 3). В среднем по вариантам опыта она составила от 65 до 69 %. Независимо от нормы высева при обычном рядовом способе посева выживаемость растений за период вегетации была выше на 11 %, в сравнении с выживаемостью растений при узкорядном способе посева при НСР₀₅ главных эффектов фактора А – 2 %. Несмотря на способ посева, выживаемость растений льна в варианте с нормой высева 6 млн. шт. всхожих семян на 1 га увеличилась на 4 – 5 % относительно аналогичного показателя при нормах высева 8, 9 и 10 млн. штук всхожих семян на 1 га. При посеве льна масличного узкорядным способом с нормами высева 5 и 6 млн. шт. всхожих семян на 1 га обеспечивалась относительно лучшая выживаемость растений – 72 и 71 % соответственно, что превышало на 5 – 7 % сохранность растений к уборке при этом же способе

посева с другими изучаемыми нормами высева (НСР₀₅ частных различий фактора В – 4 %).

Независимо от способа посева, возрастные нормы высева с 5 до 6 - 10 млн. шт. всхожих семян на 1 га способствовало достоверному увеличению густоты стояния растений к уборке на 56 - 210 шт./м² при НСР₀₅ главного эффекта по фактору В – 13 шт./м². При обычном рядовом способе посева, независимо от нормы высева, сформировалась бо́льшая на 63 шт./м² густота стояния растений к уборке (НСР₀₅ главного эффекта по фактору А – 12 шт./м²). Этим обусловлена прибавка урожайности семян льна масличного на 2,6 ц/га (26 %) при данном способе посева. Уплотнение густоты стояния растений при рядовом способе посева до 446 шт./м² и высева 8 млн. шт. всхожих семян на 1 га обеспечило формирование урожайности семян 14,6 ц/га. Вариант с густотой стояния растений к уборке 302 шт./м² при узкорядном способе посева (норма высева – 6 млн. шт./га) имел урожайность семян 10,6 ц/га.

Таблица 3 – Элементы структуры урожайности льна масличного ВНИИМК 620 при разных способах посева и нормах высева

Способ посева (А)	Норма высева, млн. шт. всхожих семян на 1 га (В)						Среднее (А)
	5	6	7	8 (к)	9	10	
Полевая всхожесть семян, %							
Обычный рядовой (к)	66	65	65	69	68	67	67
Узкорядный	67	66	69	67	66	66	67
Среднее (В)	67	66	67	68	67	67	
Выживаемость растений в течение вегетации, %							
Обычный рядовой (к)	76	80	81	79	78	77	79
Узкорядный	72	71	66	65	66	65	68
Среднее (В)	74	76	74	72	72	71	
Густота стояния растений к уборке, шт./м ²							
Обычный рядовой (к)	249	321	366	446	476	503	393
Узкорядный	243	284	323	340	384	410	330
Среднее (В)	246	302	344	393	430	456	
НСР ₀₅ , ц/га	всхожесть, %		выживаемость, %		растений, шт./м ²		
	част. разл.	глав. эф.	част. разл.	глав. эф.	част. разл.	глав. эф.	
А (способ)	F _φ < F ₀₅				2		12
В (норма)	F _φ < F ₀₅		4		3		18

Таблица 4 – Продуктивность растения льна масличного ВНИИМК 620 при разных способах посева и нормах высева

Способ посева (А)	Норма высева, млн. шт. всхожих семян на 1 га (В)						Среднее (А)	
	5	6	7	8	9	10		
Коробочек на растении, шт.								
Обычный рядовой (к)	10,1	9,8	9,3	8,7	8,5	6,5	8,8	
Узкорядный	10,1	9,5	9,3	9,1	8,1	7,3	8,9	
Среднее (В)	10,1	9,7	9,3	8,9	8,3	6,9		
Семян на растении, шт.								
Обычный рядовой (к)	77,2	54,6	51,5	49,5	41,6	33,6	51,3	
Узкорядный	62,5	57,0	45,9	42,6	39,3	37,9	47,5	
Среднее (В)	69,9	55,8	48,7	46,1	40,4	35,8		
Масса семян растения, г								
Обычный рядовой (к)	0,63	0,44	0,42	0,41	0,34	0,27	0,42	
Узкорядный	0,5	0,47	0,37	0,34	0,31	0,31	0,38	
Среднее (В)	0,57	0,46	0,39	0,37	0,33	0,29		
Масса растения, г								
Обычный рядовой (к)	1,07	0,76	0,66	0,59	0,59	0,60	0,71	
Узкорядный	0,70	0,64	0,59	0,63	0,57	0,53	0,61	
Среднее (В)	0,89	0,70	0,62	0,61	0,58	0,57		
НСР ₀₅ , ц/га	коробочек, шт.		семян, шт.		масса семян, г		масса растения, г	
	част. разл.	глав. эф.	част. разл.	глав. эф.	част. разл.	глав. эф.	част. разл.	глав. эф.
А (способ)	F _φ < F ₀₅		3,3		1,3		0,02	
В (норма)	1,2		0,9		1,6		1,1	

На формирование урожайности семян и соломки оказывала влияние не только густота стояния растений к уборке, но и показатели продуктивности растения (табл. 4).

Увеличение урожайности льнопродукции при обычном рядовом способе произошло за счет большего формирования на 3,8 шт. семян на растении, на 0,04 г – массы семян на растении и на 0,10 г – массы растения (НСР₀₅ главного эффекта фактора А - 1,3 шт., 0,01 г и 0,02 г соответственно). Масса 1000 семян по вариантам опыта в среднем составила 8,0 – 8,3 г и существенно не отличалась в зависимости от способов посева и нормы высева.

Таким образом, по результатам исследований 2012 г. выявлено, что относительно лучшим способом посева льна масличного является обычный рядовой посев с междурядьями 20 см. Оптимальная норма высева при обычном рядовом способе посева является 8 млн. шт. всхожих семян на 1 га. При этом получена урожайность семян 14,6 ц/га при густоте стояния растений к уборке 446 шт./м² и продуктивности соцветия 0,41 г. При узкорядном способе посева оптимальной нормой высева отмечен вари-

ант – 6 млн. шт./га, что обеспечило получение урожайности семян 10,6 ц/га при густоте стояния растений к уборке 284 шт./м² и продуктивности соцветия 0,47 г.

Список литературы

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Корепанова, Е.В. Роль элементов технологии возделывания в формировании урожайности льна-долгунца Синичка в Среднем Предуралье / Е.В. Корепанова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2005. – № 7. – С. 24-27.
3. Корепанова, Е.В. Фотосинтетическая деятельность льна-долгунца Восход, Синичка при разных нормах высева / Е.В. Корепанова, И.И. Фатыхов // Аграрный вестник Урала. – 2011. – № 10 (89) – С. 6–7.
4. Корепанова, Е.В. Реакция сортов льна-долгунца на норму высева в Среднем Предуралье / Е.В. Корепанова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 1 (33). – С. 58–62.
5. Производство льна-долгунца в Среднем Предуралье: учеб. пособие / И.Ш. Фатыхов, С.М. Малакотина, Л.А. Толканова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2004. – 148 с.

PRODUCTIVITY LINSEED VNIIMK 620 DEPENDING ON THE WAYS OF PLANTING AND SEEDING RATE

V.N. Goreeva – Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor

K.V. Koshkina – Post-graduated Student

E.V. Korepanova – Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor

The studies carried out in 2012 on soddy-podzolic soil allowed to determine the best way of seeding and optimum norm of seeding of flax oil.

Key words: flax oil; variety VNIIMK 620; productivity; way of seeding; seeding rate; yield seeds; straw; structure yields.

УДК 631.15:636.2.034(470.51)

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ПЕРЕДОВЫХ ХОЗЯЙСТВАХ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА ПЯТЬ ЛЕТ

А.О. Наумова – аспирант

С.Н. Ижболдина – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Научные исследования по производству молока выполнены по ведущим хозяйствам Удмуртской Республики за пять лет (2008–2012 гг.). Зоотехнические и экономические показатели проанализированы по передовым хозяйствам Балеизинского, Вавожского, Игринского, Малопургинского районов Удмуртской Республики.

Ключевые слова: район; надой на 1 корову; выход телят; себестоимость 1 ц молока; уровень рентабельности.

Вступление России во Всемирную торговую организацию ставит перед наукой и практикой новую задачу – обеспечить конкурент-

ность отечественного молочного скотоводства как на внешнем, так и на внутренних рынках. Это связано прежде всего с обеспечением про-

довольственной безопасности страны. В то же время отечественное молочное скотоводство уступает развитым странам по производительности и конкурентоспособности.

Решение этой задачи возможно за счет расширения объемов производства, увеличения ассортимента выпускаемой продукции, применения инноваций и современного оборудования в технологическом процессе, широкого использования отечественных и зарубежных генетических ресурсов, гармонизации методов оценки животных с принятыми за рубежом и повышения уровня экономической эффективности [1, 2, 3].

Сельскохозяйственная деятельность как на микро-, так и на макроуровне предполагает постоянное соизмерение результатов и затрат, определение наиболее эффективного варианта действий. Экономическая эффективность на уровне хозяйствующего субъекта выражается в показателе рентабельности, как отношение между полученной в течение года прибылью и использованным капиталом. Этот показатель является важным для оценки конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия.

В Удмуртской Республике на производство молока и его экономическую эффективность обращают большое внимание, достижение эффективности происходит за счет внедрения передовых приемов по его производству, повышению генетического потенциала, рационального использования ресурсов.

В таблице 1 приведены данные по производству молока в передовых хозяйствах Удмуртской Республики по четырем районам: Балезинский, Вавожский, Игринский и Малопургинский.

Данные таблицы 1 показывают, что наибольший валовый надой по Балезинскому району за последние пять лет имеет СПК (Колхоз) им. Мичурина – 25 031 т, наименьший – ЗАО «Развитие» – 13 538 т, по Игринскому району СПК «Чутырский» – 26 238 т; по Вавожскому району – СПК «Колос» – 48 898 т (наибольший показатель по хозяйствам Удмуртской Республики), на втором месте СПК «Удмуртия» – 38 881 т, на третьем СПК «Луч» – 24 108 т; по Малопургинскому району – ООО «Первый май» – 33 259 т и наименьший показатель у СПК «Родина» – 15 969 т. Величина надоя на одну корову за год во многом зависит от уровня и типа кормления, генетического потенциала и технологии содержания. По Балезинскому району наилучшие показатели по величине надоя за пять лет на одну корову имеет СПК

«Путь к коммунизму» – 6 991,6 кг, это лучший показатель по Удмуртской Республике, выше имеют фермерские хозяйства и СПК «Пихтовка» Воткинского района. На втором месте ЗАО «Развитие» – 6 152,4 кг. По Игринскому району наилучшие показатели наблюдаются по СПК «Чутырский» – 6 399,3 кг; Вавожскому району – СПК (Колхоз) им. Мичурина – 6 370 кг, СПК «Удмуртия» – 6 157,6 кг. Эти хозяйства являются передовыми по технологии содержания, кормления и внедрения передовых приемов, экономическим показателям. Применяется привязная и беспривязно-боксовая технология содержания коров, нормированные рационы кормления, а также грамотная и слаженная работа специалистов и руководителей хозяйств.

По Малопургинскому району наибольшие показатели по величине надоя имеет ООО «Первый май» – 6 132,2 кг.

Валовое производство молока зависит и от количества коров. В хозяйствах по Балезинскому району наибольшее количество коров имеют СПК (Колхоз) им. Мичурина – 916 голов, наименьшее – ЗАО «Развитие» – 442 головы; по Игринскому району – СПК «Чутырский» – 820 голов. В Вавожском районе лидирует СПК «Колос» – 1 838 голов (это наибольший показатель по хозяйствам Удмуртской Республики), на втором месте СПК «Удмуртия» – 1 281 голова и по Малопургинскому району – ООО «Первый май» – 1 080 голов.

Важное значение в развитии скотоводства имеет воспроизводство стада, от него зависит выход телят на 100 коров и нетелей, величина поголовья по хозяйству, производство молока и говядины. К сожалению, во многих хозяйствах этот показатель невысокий. По Балезинскому району наибольший выход телят на 100 коров и нетелей за последние пять лет наблюдается в СПК (Колхоз) им. Мичурина, он равен 93,5 головы – это один из лучших показателей по району. В хозяйстве соблюдаются правила и методы выявления коров и ремонтных телок в охоте и высокая квалификация техников-осеменаторов. СПК «Путь к коммунизму» имеют высокий надой и неплохой показатель по получению телят – 89,5 голов, по Игринскому району высокий показатель по выходу телят – 93,8 голов на 100 коров и нетелей имеет СПК «Ленин Сюрес»; по Вавожскому району СПК «Луч» и СПК «Удмуртия» – по 86,4 телят на 100 коров и нетелей; по Малопургинскому району – СПК «Родина» – 79,0 голов, желательно этот показатель увеличить до 90 телят.

Таблица 1 – Производство молока и его экономическая эффективность за последние пять лет (2008-2012 гг.)

Район	Хозяйство	Валовой надой, т	Надой на 1 корову, кг	Среднее поголовье крупного рогатого скота, голов	Среднее поголовье коров, голов	Выход телят на 100 коров, голов	Себестоимость 1 ц молока, руб.	Уровень рентабельности, %
Балезинский	СПК «Путь к коммунизму»	17 464	6 991,6	1 477,0	504,0	89,5	943,6	25,4
	СПК (Колхоз) им. Мичурина	25 031	5 530,6	2 800,0	916,0	93,5	961,4	23,8
	ЗАО «Развитие»	13 538	6 152,4	1 190,0	442,0	86,3	943,6	25,4
Средний показатель по хозяйствам		18 678	6 073,7	1 822,3	628,7	89,8	949,5	24,9
Игринский	СПК «Чутырский»	26 238	6 399,2	2 250,0	820,0	82,0	1 040,4	13,5
	СПК «Ленин Сюрес»	10 428	5 680,8	969,0	369,4	93,8	1 027,0	9,1
Средний показатель по хозяйствам		18 333	6 176,1	1 609,5	594,7	87,9	1 032,2	11,3
Вавожский	СПК «Колос»	48 898	5 673,0	6 104,4	1 838,0	81,6	788,2	39,4
	СПК «Удмуртия»	38 881	6 157,6	4 229,0	1 281,4	86,4	888	25,6
	СПК (Колхоз) им. Мичурина	22 883	6 370,0	2 122,8	724	74,2	961,4	23,8
	СПК «Луч»	24 108	5 956,6	2 995,6	810	86,4	934,3	20,9
Средний показатель по хозяйствам		33 692,5	5 964,2	3 862,9	1 163,3	82,1	893,0	27,4
Малопургинский	ООО «Первый май»	33 259	6 132,2	2 616,4	1 080	74,2	1 080,8	19,4
	СПК «Родина»	15 969	5 835,6	1 543,4	584,0	79,0	995,2	22,9
Средний показатель по хозяйствам		24 614	6 028,1	2 079,9	832	75,9	1 037,6	21,1

Важно не только произвести большое количество продукции, но при этом учитывать уровень экономической эффективности, который включает в себя себестоимость 1 ц молока и уровень рентабельности. По Балезинскому району в среднем за пять лет себестоимость 1 ц молока равна 943,6 рублей в СПК «Путь к коммунизму» и ЗАО «Развитие», уровень рентабельности 25,4 % – это средний показатель по России.

По Игринскому району себестоимость 1 ц молока выше и она составляет по СПК «Ленин Сюрес» 1 027 руб. при низком уровне рентабельности – 9,1%. По Вавожскому району самая низкая себестоимость получена за пять лет по СПК «Колос» – 788,2 руб. при высоком уровне рентабельности – 39,4%; СПК «Удмуртия» соответственно 888 руб. и 25,6%. Высокая себестоимость по Малопургинскому району в ООО «Первый май» – 1 080,8 руб. за 1 ц молока при невысоком уровне рентабельности 19,4%, СПК «Родина» – соответственно 995,2 и 22,9%.

Таким образом, за пять лет (2008–2012 гг.) наилучшие экономические показатели были достигнуты в СПК «Колос» и СПК «Удмуртия» Вавожского района Удмуртской Республики (39,4 % и 25,6 % соответственно). Более низкий

уровень рентабельности в СПК «Ленин Сюрес» Игринского района (9,1 %), что вызвано недостаточными инвестициями в передовые технологии и нерациональным использованием имеющихся и предоставляемых ресурсов. Необходимо в хозяйствах производить не только большое количество молока, но и обращать внимание на экономические показатели – себестоимость 1 ц молока и уровень рентабельности.

Экономическая эффективность достигается за счет повышения производства качественной продукции при снижении текущих затрат. Рациональный результат их соизмерения обеспечивает конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции на международном рынке.

Список литературы

1. Амерханов, Х. Научное обеспечение конкурентности молочного скотоводства / Х. Амерханов, Н. Стрекозов // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. – С. 1.
2. Ижболдина, С.Н. Обмен веществ и энергии крупного рогатого скота: монография. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2012. – С. 116-117.
3. Ижболдина, С.Н. Продуктивность голштинизированных коров в условиях Удмуртии // Зоотехния. – 1996. – № 12. – С. 9-10.

COMPARISON OF THE EFFICIENCY OF MILK PRODUCTION IN THE ADVANCED ECONOMIES OF UDMURT REPUBLIC FOR FIVE YEARS

A.O. Naumova – Post-graduate Student

S.N. Izhboldina – Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Scientific research has been made among the leading farms of Udmurt Republic on a five years scale (2008-2012). Zootechnical and economical data were analyzed at leading farms of Udmurtias districts: Balezinskiy, Vavozhskiy, Igrinskiy, Malopurginskiy

Key words: area; yield per cow; calf crop; the cost of one quintal of milk; the level of profitability.

ПУТИ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В РОССИИ

А.О. Наумова – аспирант

Р.А. Алборов – доктор экономических наук, профессор

С.Н. Ижболдина – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Представлен материал по этапному развитию молочного скотоводства, начиная с дореволюционного времени, во времена СССР и после 1991 г. по настоящее время. Произошли значительные изменения в лучшую сторону по увеличению молочной продуктивности коров за счет генетического потенциала.

Ключевые слова: Россия; молочное; мясное скотоводство; порода; надой; рынок; развитие.

Характеристика скотоводства в России до 1917 г. Отрасль скотоводства в царской России была развита слабо. Ведомство по управлению сельским хозяйством обращало внимание, что молочное скотоводство с 40-х гг. XVIII в. было невыгодно из-за отсутствия сбыта продукции и обслуживания в основном домашних нужд.

Местный скот, широко распространенный в крестьянских хозяйствах, имел низкую молочную и мясную продуктивность и был мелким, имел невысокую живую массу. Годовые надой коров в подавляющем большинстве крестьянских хозяйств составляли 500-700 кг молока; в лучшие годы они находились на уровне 800-900 кг. В результате отсутствия селекционно-племенной работы животные были позднеспелыми, взрослые коровы имели живую массу 250-300 кг. Убойная масса взрослого скота не превышала 100-120 кг при убойном выходе 40-45 %, масса парной шкуры — 12-15 кг. Кроме низкой продуктивности, местный скот отличался комплексом существенных недостатков экстерьера [4].

Но скотоводство развивалось, предпринимались усилия, направленные на улучшение пород скота в отношении молочной и мясной продуктивности, увеличения живой массы, животных и совершенствование экстерьера. Небольшое количество племенных быков и коров приобреталось большей частью за границей (Голландия, Швейцария), а также в некоторых районах России (холмогорский, серый украинский скот) и распределялось на льготных условиях.

Скот зарубежных пород размещали без плана, причем небольшими группами, разбросанными по разным хозяйствам. В результате этого ценные племенные животные не оказали заметного влияния на улучшение местного скота. Только в отдельных районах, где применялось систематическое скрещивание местного скота с иностранными породами, удалось достигнуть некоторых успехов.

Методы и техника разведения скота были весьма примитивными. Во всех стадах широ-

ко применялась вольная случка. Мало внимания уделялось отбору быков-производителей. Отсутствовал систематический учет продуктивности и происхождения животных. Отрицательно сказывался на продуктивности скота недостаточный уровень кормления.

Анализируя состояние скотоводства в царской России, Е. Ф. Лискун писал: «В целом же в стране скот продолжал оставаться мелким, позднеспелым, малопродуктивным, плохого экстерьера. Темпы и характер развития нашего дореволюционного животноводства характеризовались содержанием скота для производства, навоза и использования животных в качестве рабочей силы».

На Российской сельскохозяйственной выставке 1869 г. было признано, что скотоводство России «находится далеко не в удовлетворительном положении», были предложены меры по его улучшению: обеспечение кормами через травосеяние и возделывание кормовых растений; использование отходов переработки сельхозпродукции, создание племенных рассадников крупного рогатого скота, устройство выставок взрослого скота и телят, организация экспедиций для изучения местного скота [4].

За время существования СССР были созданы необходимые условия для успешного развития животноводства. Вскоре после революции 1917 г. правительство приняло ряд мер по организации племенной работы и сохранению племенного поголовья. В 1918 г. был издан декрет, подписанный В. И. Лениным, в котором племенные животные были объявлены общенародным достоянием и было признано необходимым организовать хозяйства, заводы и рассадники племенных животных. Изменение социально-экономических условий в деревне положительно отразилось на состоянии и развитии скотоводства в стране. Особое значение имела организация сельскохозяйственной кооперации и увеличение спроса на продукты животноводства.

Создание крупных общественных хозяйств помогло осуществить ряд зоотехнических ме-

роприятий, направленных на увеличение численности скота и повышение его продуктивности.

В результате мероприятий по восстановлению сельского хозяйства к 1929 г. поголовье крупного рогатого скота превысило уровень 1916 г. Одновременно улучшился породный состав, повысилась продуктивность животных. За период с 1934 по 1940 гг. поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 63 %. Одновременно с этим возросла валовая и товарная продукция молока и говядины.

Современное состояние скотоводства в Российской Федерации. Перераспределение собственности, начавшееся в России в 1991 г., внесло существенные коррективы в развитие животноводства страны и, в частности, скотоводства. Но общим для всех отраслей животноводства и наиболее характерным из них является прекращение государством активной поддержки животноводства, представление большей свободы самим хозяйствующим объектам. Мировой опыт показывает, что среди многих видов деятельности человека, в условиях формирующегося рынка и рыночных отношений, скотоводство – это наиболее выгодная сфера капитальных вложений для получения рентабельного производства молока и мяса и удовлетворения потребностей населения в доброкачественной продукции. Рациональное, эффективное и рентабельное функционирование скотоводства в условиях рынка требует обязательного соблюдения принципа - рентабельным и эффективным может быть только высокопродуктивное скотоводство, основывающееся на достижении рациональной технологии и селекционно-племенного дела.

Научная организация производства скотоводческой продукции является необходимым условием успешного ведения молочного и мясного скотоводства. Для этого необходимо определить уровни молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота для достижения рентабельного воспроизводства скотоводческой продукции. Экономический анализ позволил определить, что молочное скотоводство будет прибыльным при годовом надое каждой коровы на уровне 4000 кг молока [3].

Динамика надоя на корову до 1990 г. характеризовалась стабильным увеличением. Ежегодная прибавка за период с 1985 по 1990 гг. составляла 68 кг (за 6-летний срок надой на корову повысился на 408 кг или на 17,5 %). Начиная с 1991 г., почти до 1996 г. удой на корову снизился на 587 кг или на 27,4 % (в среднем за год снижение составляло 978 кг). С 1996 г. снижение сменилось ростом удоя, который в последние годы стал стабильным.

Анализ динамики среднегодового надоя на корову за 23-летний период показал, что он ха-

рактеризуется низкой молочной продуктивностью скота молочных пород нашего отечественного молочного скотоводства. Однако генетический потенциал нашего скота достаточно высок (4-5 тыс. кг за лактацию и удоя в 3-4 тыс. кг в целом по Российской Федерации можно достичь в сравнительно короткий промежуток времени – полтора-два года).

Результаты реализации национального проекта «Развитие АПК», «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг.» позволяют констатировать, что на начальном этапе становления и возрождения отечественного скотоводства не представляется возможным быть конкурентоспособным и инвестиционно привлекательным для бизнеса на рынке производства молока и мяса без соответствующего уровня государственной поддержки и широкого использования инноваций.

Россия продолжает пока оставаться крупнейшим импортером животноводческой продукции. Импорт мяса составляет более 2 млн т, молока и молочных продуктов в пересчете на молоко — в пределах 8 млн т. Не преодолена тенденция масштабных закупок племенных ресурсов из-за рубежа. Импорт молочного скота в 2011 г. составил 55 тыс. голов, мясного – 42 тыс. голов. Сегодня удельный вес России в мировом производстве молока составляет 6 %, мяса – 2,2 %. В 1990 г. страна производила 10 % молока и 6 % мяса от мирового производства, а по калорийности питания населения входила в десятку наиболее развитых стран мира [2].

После вступления России в ВТО предстоит освоить новый алгоритм работы отечественного скотоводства, способного функционировать в условиях открытости рынка животноводческой продукции, жесткой конкуренции. В этой связи очень важно сохранить соответствующий уровень (9 млрд. долл. США) государственной поддержки отечественного сельхозпроизводителя и нивелировать риски, связанные с усилением ограничений по внутренней прямой поддержке отечественного производства, тарифному квотированию и уровню таможенных пошлин.

Вывод. Россия стоит на пороге освоения новых рынков животноводческой продукции. Несомненно, что в ближайшей перспективе Россия, обладая огромными земельными (9 % мировой пашни) и водными (25 % мировых запасов пресной воды) ресурсами, значительным научным потенциалом и разнообразием генофонда сельскохозяйственных животных при условии возрастающего уровня технологической модернизации отрасли молочного скотоводства, способна занять достойное место на мировом рынке.

Безусловно, что инновационное развитие отечественного молочного подкомплекса требует не только ускоренного формирования рынка новаций и услуг биологического и технологического плана, но и адекватной восприимчивости животноводческого сектора к их освоению. Только комплексный подход позволит в большей степени создать условия, чтобы производство молока и мяса было конкурентоспособным, привлекательным для инвестиций и привело бы к существенным сдвигам [1].

Список литературы

1. Дунин, И. Настоящее и будущее отечественного скотоводства / И. Дунин, В. Шаркаев, А. Кочетков

// Молочное и мясное скотоводство. – 2012. – №6. – С. 2-5.

2. Дунин, И.М. Развитие мясного рынка в Российской Федерации до 2020 года / И.М. Дунин, Н.П. Сударев // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационные процессы – основа модели стратегического развития АПК в XXI веке». – Тверь, 2011. – С. 22-25.

3. Зеленков, П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 571 с.

4. Костомахин, Н.М. Скотоводство: учебник / Н.М. Костомахин. – СПб.: Лань, 2007. – 432 с.

WAYS OF DEVELOPMENT OF DAIRY CATTLE BREEDING IN RUSSIA

S.A. Naumova – Post-Graduated Student

R.A. Alborov – Doctor of Economic Sciences, Professor

S.N. Izhboldina – Doctor of Agricultural Sciences, Professor

The article contains material on the stage of development of dairy cattle breeding, starting with the pre-revolutionary period, in the USSR and, after 1991. There have been significant changes for the better to increase the productivity of dairy cows due to the genetic potential.

Key words: Russia; dairy; beef cattle; breed; yield; market development.

УДК 338.431.2(470.51)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Е.В. Тимошкина – кандидат экономических наук, доцент

К.Ф. Березкина – кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Авторы раскрывают специфику социально-экономического развития аграрно-промышленного комплекса, выявляют основные риски развития сельского хозяйства в социальном аспекте. Представлен материал, раскрывающий направления государственной поддержки АПК в Удмуртской Республике.

Ключевые слова: риски социально-экономической сферы развития сельскохозяйственного производства; государственная поддержка АПК.

Агропромышленный комплекс – это не только сфера приложения труда и капитала, но и среда проживания значительной части населения страны. Уровень развития сельскохозяйственного производства напрямую влияет на состояние продовольственной безопасности страны. Сельское хозяйство находится на более низком уровне развития производительных сил, чем другие отрасли народного хозяйства, развивается и приспособляется к меняющимся экономическим и технологическим условиям медленнее, являясь, к сожалению, относительно статичной отраслью.

АПК включает в себя несколько сфер деятельности:

1) сельское хозяйство – ядро АПК, которое включает растениеводство, животноводство, фермерские хозяйства, личные подсобные хозяйства и т.д.;

2) отрасли и службы, обеспечивающие сельское хозяйство средствами производства и материальными ресурсами: тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, энергообеспечение, производство минеральных удобрений, химикатов и др.;

3) отрасли, которые занимаются переработкой сельскохозяйственного сырья: пищевая промышленность, отрасли по первичной переработке сырья для легкой промышленности;

4) инфраструктурный блок – производства, занимающиеся заготовкой сельскохозяйственного сырья, транспортировкой, хранением, торговлей потребительскими товарами, подготовкой кадров для сельского хозяйства, строительством в отраслях АПК.

Основы современной государственной политики в области реформирования социальной сферы определены государственной Программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. и другими нормативно-законодательными и программными документами [2].

Приоритетным уровнем реализации государственной программы в социальной сфере является устойчивое развитие сельских территорий, в качестве неперемennого условия сохранения трудовых ресурсов, территориальной целостности страны.

Увеличение инвестиций в сельское хозяйство влечет за собой пропорциональный рост объемов производства продукции. Наибольший прирост инвестиций в 2006-2007 гг. явился результатом реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса».

Достижение высоких темпов роста социально-экономического развития сельского хозяйства достигается за счет выполнения следующих задач:

1) развитие направлений, определенных приоритетным национальным проектом «Развитие агропромышленного комплекса», связанное с выделением средств на их реализацию, предусмотренных программой;

2) развитие кормовой базы на основе производства культур, обеспечивающих кормопроизводство белком, которое позволит существенно уменьшить зависимость наращивания производства продукции животноводства и птицеводства от импортных закупок белковых компонентов;

3) ускоренный переход к использованию новых высокопроизводительных и ресурсосберегающих технологий и разработка зональных технологий сельскохозяйственного производства;

4) улучшение финансового положения сельскохозяйственных товаропроизводителей и их материально-технической базы;

5) повышение платежеспособности сельскохозяйственных товаропроизводителей;

6) повышение производительности труда на основе стимулирования к использованию со-

временных технологий, совершенствование организации производства, а также организации труда и управления;

7) создание условий сельскохозяйственным и другим товаропроизводителям агропромышленного комплекса для инвестирования в модернизацию и техническое перевооружение производства [3].

Наращиванию прогнозируемых темпов роста социально-экономического развития сельского хозяйства могут помешать риски, сложившиеся под воздействием негативных факторов и имеющихся в аграрном секторе социально-экономических проблем.

К основным рискам в социально-экономической сфере относятся:

1) социальные риски, обусловленные разрывом в уровнях доходов в городе и на селе, которые создают серьезную угрозу демографического кризиса в сельской местности и провоцируют нехватку трудоспособного населения;

2) снижение темпов роста экономики, уровня инвестиционной активности и кризис банковской системы. В результате таких процессов может снизиться спрос на продукцию агропромышленного комплекса и сократиться реальные доходы сельского населения;

3) природно-климатические риски, обусловленные тем, что сельское хозяйство в значительной степени зависит от природно-климатических условий. Такая зависимость отрасли от природно-климатических условий снижает ее инвестиционную привлекательность;

4) макроэкономические риски, обусловленные изменением конъюнктуры мировых цен на отдельные товары российского экспорта;

5) международные торгово-политические риски, обусловленные существенным возрастанием конкуренции в результате вступления России во Всемирную торговую организацию и усилением ограничения по принятию различных мер аграрной политики, в том числе по внутренней поддержке сельского хозяйства, тарифному квотированию и уровню таможенных пошлин;

6) законодательные риски, выражающиеся в недостаточном совершенстве законодательной базы по регулированию сельскохозяйственной деятельности. При этом сложности юридического оформления права собственности на земельные участки ограничивают возможность сельскохозяйственным организациям использовать землю в качестве предмета залога и не позволяют сельскохозяйственным товаропроизводителям привлекать финансовые ресурсы на реальных рыночных условиях [1].

В основе реформирования социально-экономической сферы сельского хозяйства лежат следующие принципы:

1) ослабление функций государства в реализации конституционных прав граждан на образование, медицинскую помощь, услуги культуры, жилище;

2) перенесение центра тяжести в бюджетном финансировании социально-культурных отраслей с федерального на региональный уровень;

3) структурная перестройка форм собственности в социально-культурных отраслях в пользу частного сектора.

В Удмуртской Республике создаются организационно-экономические условия для реализации государственной политики в АПК с целью развития эффективного сельскохозяйственного производства и повышения уровня жизни на селе.

Государственная поддержка из бюджета Удмуртской Республики в 2012 г. предоставлялась по 20 направлениям и составила 975,1 млн. рублей. Основные направления финансирования представлены на рис.1.

Одним из приоритетных направлений финансирования является социальное развитие сельских территорий. По сравнению с 2010 г. бюджетные поступления выросли на 33 % и в 2012 г. составили 235,46 млн. руб. [3].

Успешное выполнение целевых республиканских программ позволит:

1) обеспечить потребности сельскохозяйственного производства в кадрах требуемой квалификации;

2) содействовать воспроизводству и закреплению трудовых кадров в сельской местности;

3) создать условия для удовлетворения социально-культурных, коммунально-бытовых потребностей жителей села;

4) создать противокриминальные условия общественной жизни;



Рисунок 1 – Финансирование республиканских целевых программ АПК из бюджета Удмуртской Республики в 2012 г. (в процентах к итогу) (составлено по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия УР)

5) повысить уровень жизни на селе, уменьшить разрыв в доходах между городским и сельским населением.

Список литературы

1. Тимошкина, Е.В. Сущность социальных рисков и формы их проявления / Е.В. Тимошкина, К.Ф. Березкина // Проблемы и перспективы развития современного общества в эпоху модернизации: экономика, социология, философия, право: материалы Международной научно-практической конференции. 27 декабря 2012 г. – В 3-х частях. Ч. 3. – Саратов: ИЦ «Наука», 2013. – С. 104-105.
2. Направления государственной поддержки АПК // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mcx.ru>.
3. Программа развития сельского хозяйства Удмуртской Республики на 2013 – 2020 годы // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.udmapk.ru>.

MAIN DIRECTIONS AND PROBLEMS SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX

E.V. Timoshkina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

K. F. Berezkina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

In article authors open specifics socially - economic development agrarian – an industrial complex, reveal the main risks of development of agriculture in social aspect. The material opening the directions of the state support of agrarian and industrial complex in the Udmurt Republic is presented in article.

Key words: risks socially – the economic sphere of development of agricultural production; the state support of agrarian and industrial complex.

РАСКРЫТИЕ ПОНЯТИЙ ВРЕМЕНИ, КАЧЕСТВА И СТОИМОСТИ КАК ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕКТА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УЧЕТА

Г.Ф. Шурмина – аспирант

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Время, качество и стоимость – параметры объекта стратегического учета. Их изменения определяют динамику функционирования и развития объекта стратегического учета.

Разработка стратегии – это создание абстрактной действительности посредством построения моделей. Моделирование объектов стратегического учета позволяет учитывать и анализировать свойства, содержание и форму объекта стратегического учета с точки зрения его результативности и эффективности.

Ключевые слова: время; своевременность; качество; стоимость; параметры; объект; стратегический учет; метод; технологическая карта стратегического учета.

На наш взгляд, в литературе уделяется недостаточное внимание раскрытию таких параметров объекта стратегического учета, как время, качество и стоимость.

Взаимодействие такой системы, как предприятие, с элементами более крупной системы представляется непрерывным процессом во времени и пространстве. При этом предприятие является взаимодействием систем, одной из которых является стратегический управленческий учет.

Объектами стратегического управленческого учета являются хозяйственные процессы (снабжение, производство, продажа), ресурсы, результаты деятельности, подразделения, объекты производства и др. Рассмотрение данных объектов необходимо с позиции будущего их состояния. Таким образом, возникает необходимость построения абстрактного образа, представляющего собой совокупность ориентиров.

Ориентир является показателем состояния и результата определенного процесса или продукции. Ориентир стратегического характера – показатель с заданными параметрами времени, стоимости и качества. На базе оценки каждой хозяйственной операции, конечно-го продукта в сравнении с заданным ориентиром выявляется результативность процесса, продукта.

Таким образом, результат хозяйственной деятельности (прибыль/убыток) как объект стратегического учета должен рассматриваться с точки зрения достижения ориентира стратегического характера, а именно достижения установленных параметров (времени, стоимости, качества).

Рассмотрим особенности определения данных параметров в стратегическом учете.

Время – понятие многоликое и сложное. В философии время считается объективной фор-

мой существования бесконечно развивающейся материи: «Вне времени и пространства движение материи невозможно» [3, с. 86]. В словаре С.И. Ожегова понятие время также определяется как продолжительность, длительность чего-нибудь, измеряемая секундами, минутами, часами.

В учетной науке важно определить понимание времени как одного из основных характеристик хозяйственной деятельности. Главная характеристика постнеклассической науки: «Внедрение идеи времени во все науки» [4, с.76]. Важно, что время происходящего события ограничено временем происходящих взаимосвязанных с ним событий, т. е. протекание любого процесса зависит от времени протекания взаимосвязанных с ним процессов.

Соответственно, вытекает необходимость раскрытия понятия своевременность в рамках стратегического учета. В словаре С. И. Ожегова дается такое определение: «Своевременный – сделанный в своё время, в нужный момент, кстати» [3, с. 849], что, на наш взгляд, можно определить как действие («сделанный») в определенный момент или же определенный товар (процесс) по заданной стоимости и качеству, сделанный в предполагаемый момент.

Особенностью оценки времени в стратегическом учете является поиск резерва времени, а именно поиск оптимального количества времени на реализацию стратегии.

Резерв времени определим как отрезок времени от момента возникновения идеи до ее воплощения, как время, отделяющее идею с заданными параметрами от результата заданного качества и стоимости.

Процесс целеполагания изначально при выборе пути развития предполагает определение резерва времени как главного ограничивающего фактора. Резерв времени складыва-

ется из многих слагаемых, одним из которых является быстродействие системы управления, определяемое в свою очередь быстродействием системы стратегического учета.

Быстродействие системы определяется скоростью взаимодействия ее элементов, определяемой формой данного взаимодействия. Таким образом, время является параметром, характеризующим эффективность системы стратегического учета. Данный параметр прямо влияет на содержание, форму стратегического управленческого учета.

От того, насколько быстро и качественно функционирует система стратегического учета, будет напрямую зависеть в том числе своевременность проведения операции с целью достижения прибыли.

Резерв времени определяется как сумма из трех слагаемых из быстродействия системы стратегического учета, из быстродействия системы управления, характеризующее как время от поступления информации и до принятия решения, быстродействия производственных процессов, характеризующее как время, необходимое для производства.

Быстродействие системы стратегического управленческого учета главным образом характеризуется скоростью информационных потоков, которое в то же время определяется формой организации данных потоков.

Таким образом, резерв времени устанавливает параметр объекта стратегического учета, а быстродействие системы стратегического учета оценивает результативность и эффективность системы стратегического управленческого учета. От быстродействия системы стратегического управленческого учета во многом зависит эффективность и результативность системы стратегического управления.

Оценка параметра времени в сельском хозяйстве происходит посредством применения регистров стратегического учета, одним из регистров, родоначальником которого является технологическая карта. Ее преобразование в направлении отражения более полной и достоверной информации получило воплощение в регистре «Технологическая карта стратегического учета». Данный регистр несет информацию, являющуюся базовой, ориентирующей процесс реализации задуманного, а также текущее состояние объекта стратегического учета во времени и пространстве.

Таким образом, данный документ отражает информацию о сроках проведения операции, создания ценности продукта и соответствие этим срокам реально происходящих хозяй-

ственных операций, информацию об оценке каждой операции в эквивалентных единицах. Данная информация необходима для определения значимости каждой операции в цепочке ценности и своевременности их совершения в целях анализа и контроля, корректировки и совершенствования.

Особенностью стратегического учета является учет такого параметра, как качество. «Качество – это характеристики товара, предмета обмена, которые покупатель считает важными, показатели ценности, которые оправдывают приобретение товара» [2, с. 29].

Для получения качественной продукции, безусловно, необходимо проводить качественно все процессы цепочки создания продукта. Учет качества каждого процесса способствует своевременному устранению негативных отклонений посредством проведения дополнительных мероприятий. Возникает потребность оценить эффективность данных мероприятий и по качеству, и в стоимостном измерении. Невозможность скорректировать процесс производства вынуждает скорректировать ориентир, и оценить целесообразность проведения дальнейших действий. Все это требует учета качества.

Мы предлагаем устанавливать базисные значения для каждого уровня качества, в соответствии с которыми устанавливаются цены. В силу возможности установления определенных параметров в соответствии с содержанием наиболее важного питательного элемента в сельскохозяйственной продукции, целесообразным считаем дифференцировать цены в соответствии с уровнем качества (высоким, средним, низким).

Необходимость учета данного параметра диктует сама жизнь, поскольку достижение оптимального соотношения цены и качества в определенный момент определяет успех организации и в рамках определенной продуктовой линейки, и в целом по всему ассортименту продукции. При этом необходимо отметить, что определение качества продукта как определенной энергетической ценности дает возможность сблизить оценку созданной ценности и воспринимаемой ценности продукта.

Созданная ценность и воспринимаемая ценность различны, но их объединяет одно – качество – и разобщает стоимость.

«Воспринимаемая ценность, таким образом, – это основополагающий параметр, который должен учитываться поставщиком при борьбе за потребителя. Цена фактически может быть увеличена настолько, на сколько

увеличивается воспринимаемая ценность (эту возможность поставщик может использовать там, где позволяет рынок; но если это не сопровождается преумножением ценности, такая возможность открывается редко). В условиях насыщенного рынка, где предложение преобладает над спросом и имеет тенденцию роста, способность определять добавленные ценности (часто дифференцированного типа) является решающей для достижения успеха. Этим определяется главная и основополагающая связь между качеством и получением прибыли в бизнесе. Качество как цель диктует выбор подходов и инструментов, призванных увеличить воспринимаемую потребителями ценность (классический пример – структурирование функции качества – Quality Function Deployment, QFD), т.е. в уравнении прибыли эта часть «заимствована» у оперативной деятельности» [2, с. 29].

«В любом случае суждение о качестве составляется на основе сравнения воспринимаемой стоимости с ожидаемой, а затем сравнения с ценой или общей стоимостью, которая определяется на основе владения или использования предмета» [2, с. 29].

Специалисты, деятельность которых направлена на изучение влияния факторов внешней среды и запросов потребителей, учитывают информацию, необходимую для оценки воспринимаемой ценности. А специалисты, собирающие, преобразующие и передающие информацию о процессах в цепочке создания стоимости, стремятся предоставить достоверные данные о созданной стоимости.

Целесообразно их работу и взаимодействие организовывать с кураторством службы стратегического учета. Это оптимизирует процесс нахождения должного соотношения качества и стоимости в рамках процесса целеполагания. Диалектическое сопоставление знаний тех, кто знает потребителей и конкурентов, и тех, кто знает проблемы технологии и производственные процессы, показало, что это основа для оптимизации предлагаемой потребителю ценности» [2, с. 31].

Диалектическое сопоставление знаний тех, кто знает потребителей и конкурентов, и тех, кто знает проблемы технологии и производственные процессы, показало, что это основа для оптимизации предлагаемой потребителю ценности» [2, с. 31].

Отметим, что тем самым подтверждается приоритетность процесса целеполагания по отношению к процессу обеспечения реализации и поддержки стратегии. В процессе целе-

полагания согласованно устанавливаются целевые показатели разными службами, отражающие не только такой параметр, как длительность процесса (резерв времени на осуществление процесса), но и его качество и целевую стоимость для последующего процесса производства продукции.

Особенностью метода стратегического учета является не раздельное, а одновременное рассмотрение объекта стратегического учета по качеству и стоимости. Принятие управленческого решения, таким образом, видим как выбор из альтернативных соотношений качества и стоимости в определенный момент времени.

Особенностью рассмотрения качества и стоимости в рамках стратегического учета является выбор определенной стратегии, построение которой возможно только при разработке абстрактной действительности. Абстрактная действительность является моделью развития реальной действительности. Известный ученый Р.А. Алборов подчеркивает: «Модель в бухгалтерском учете, в том числе в управленческом учете, представляет собой и способ выражения образов, и свойств объекта с помощью специально созданных символов, формул, знаков. <...> Моделирование позволяет перейти от эмпирического уровня описания хозяйственных процессов к «теоретическому» [1, с. 28].

Одним из основных аспектов объекта стратегического учета является целевая стоимость. «Целевая стоимость всей продукции будет определяться планируемой рыночной ценой, которая, в свою очередь, формируется на основе ценности потребительских свойств предлагаемого товара с учетом существующей на рынке конкуренции. При этом добавленная ценность, не получившая соответствующей оценки потребителя, увеличивает издержки производства, поскольку не способна вызвать значительного увеличения цены и тем самым существенно повлиять на получаемую выручку. Суждение потребителя о качестве товара – фактор определяющий» [2, с. 34].

На наш взгляд, процесс обеспечения реализации и поддержания стратегии является процессом организации и проведения процессов по достижению определенного качества и целевой стоимости и их стабилизации. Качество и стоимость протекающего процесса оценивается согласно заданным требованиям. Нахождение оптимального соотношения качества и стоимости определяет количество, качество, стоимость используемых ресурсов.

В целом процесс обеспечения достижения и поддержки стратегии определяет затраты по

достижению результата, включающих стоимость ресурсов и затраты по организации создания цепочки ценности.

Стратегический управленческий учет – это учет целостной системы взаимоотношений организации с внешним миром, учет внутренних процессов как общественно необходимых. И изменение общественных отношений ведет к изменению общественных связей в диалектическом единстве формы и содержания, что в свою очередь требует актуализации учета и преобразования его как необходимого для существующего уровня развития управления.

Система менеджмента качества на данный момент признана как часть общего управления. Но необходимо отметить, что в концепции управления качеством не уделяется должного внимания раскрытию значения функции управления как учет, можно сказать, в управлении качеством такую функцию как учет игнорируют. Поэтому так важно внести должное понимание значения учета в теорию управления качеством посредством развития учета, удовлетворяющего потребности управления качеством, а именно стратегического учета.

Время отвечает на вопрос «когда?», качество и стоимость на вопросы «что?» и «как?». Процесс целеполагания отвечает на вопросы: «когда?», «что?», «почему?». Процесс обеспечения реализации стратегии и ее поддержание отвечают на вопросы: «как достичь (каким образом достичь)?» и «что необходимо сделать?». Данные процессы взаимосвязаны прямой и обратной связью. Контроль соответствия процессов реализации цели и их результат всегда сравнивается с базовыми (заданными) целями и в соответствии с полученными результатами производится корректировка или совершенствование процессов.

Таким образом, существование системы менеджмента качества невозможно без информации, формируемой посредством метода стратегического управленческого учета.

Ведь именно учет является поддерживающей системой управления качеством в том числе, не создающим ценность, а определяющим ее.

В данном случае мы раскрываем понятия, необходимые для выявления метода, основанного на подборе оптимального варианта соотношения качества и стоимости для определенной ситуации. Данный метод можно отнести к диагностическому, отвечающему на вопросы: «Мы произведем определенное действие, что произойдет?», «Мы произведем изменение определенного параметра, что получим в результате?»

Данный метод является методом стратегического учета, так как он направлен на выявление неопределенностей. Внутренние и внешние неопределенности создают область познания стратегического учета. Посредством метода стратегического учета происходит постижение истины, а именно, неопределенность становится прогнозируемой и плановой величиной с определенной вероятностью наступления. Процесс стратегического учета можно охарактеризовать как путь достижения определенного заданного результата путем постоянного учета по заданным параметрам (времени, качества, стоимости).

Список литературы

1. Алборов, Р.А. Бухгалтерский управленческий учет (теория и практика) / Р.А. Алборов. – М.: Дело и Сервис, 2005. – 224 с.
2. Конти, Т. Качество: упущенная возможность? / Пер. с итал. В.Н. Загребельного. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. – 216 с.
3. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / под общей редакцией С. П. Обнорского. – 2-е изд. – М.: Госизд-во иностр. и национ. слов., 1952. – 848 с.
4. Трофимов, В.К. Общие проблемы философии науки. Курс лекций : учебное пособие / В.К. Трофимов. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2009. – 141 с.

OPENING NOTION TIME, QUALITY AND COST AS PARAMETER OF THE OBJECT OF THE STRATEGIC ACCOUNT

G.F. Shurmina – Post-graduate Student

Time, quality and cost - a parameters of the object of the strategic account of Their change define the speaker of the operation and developments of the object of the strategic account.

The Development to strategies - a creation to abstract reality by means of building of the models. Modeling object strategic account allows to take into account and analyse the characteristic, contents and the form of the object of the strategic account, with standpoint his(its) результативности and efficiency.

Key words: *time; timeliness; the quality; the cost; the parameters; the object; the strategic account; the method; the production chart of the strategic account.*

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ УЧЕТ КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

Г.Ф. Шурмина – аспирант

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Сельскохозяйственная отрасль как отрасль, обеспечивающая продовольственную независимость страны, остро нуждается в развитии информационной базы для управления производством и конкурентоспособностью. Это требует организации стратегического учета – процесса сложнейшего и требующего от работников управления и учетной службы качественных знаний и умений в области стратегического учета и управления.

Ключевые слова: сельскохозяйственная отрасль; сельскохозяйственное производство; стратегический управленческий учет; сетевая структура; информационные потоки; управление качеством.

Стратегический управленческий учет обладает свойством интеграции функционирования управления в целом. Данная система направлена на разрешение устранимых недостатков (в качестве устранимых недостатков обычно выявляют: отсутствие должного взаимодействия материальных, финансовых и информационных потоков; отсутствие полной, несвоевременной информации для принятия управленческого решения; наличие недостоверной информации для принятия управленческого решения; неспособность организации к инновациям, создающим основу конкурентного преимущества; неудовлетворенность потребителя; некачественное профессиональное суждение) при построении и поддержке стратегии, и сбору, измерению и оценке неустранимых недостатков. На наш взгляд, стратегический управленческий учет неопределенность переводит в понимание риска. Результат оценки неопределенности представляется как риск с определенной вероятностью.

Процесс функционирования и развития стратегического управленческого учета можно охарактеризовать как процесс создания информационной системы адаптационного механизма функционирования организации, когда возможности преобразуются в прибыль, а неустранимые угрозы закаляют такую систему, как организация.

При внедрении стратегического управленческого учета необходимо четко понимать возможности системы управления организации на ее восприятие к изменениям, необходимым при постановке системы стратегического учета.

В первую очередь необходимо провести диагностику организации по следующим направлениям:

- финансовая сфера, в том числе ценовая политика;
- материальное производство;

- сфера взаимодействия финансовых, материальных потоков;
- сфера взаимодействия финансовых, материальных и информационных потоков;
- процесс оценки резервов;
- процесс создания инноваций;
- оценка уровня необходимых знаний, способность к восприятию информации и многих других качеств работников, необходимых для создания информационной базы на основе профессиональных суждений специалистов.

Следует отметить, что процесс устранения выявленных в ходе диагностики несоответствий необходимо начинать именно с повышения качества профессионального суждения специалистов. Данный процесс заключается в повышении уровня знаний специалистов и стимулировании их стремления работать одной командой в соответствии с выработанной стратегией.

Диагностика по перечисленным направлениям создает базу для достижения синергетического эффекта, основанного на взаимодействии финансовых, материальных и информационных потоков в текущем времени и в перспективе.

Сельское хозяйство является отраслью, подверженной кризисам, связанным с событиями, происходящими в социальной, политической и экономической сферах. Но помимо всех явлений, к влиянию которых чувствительны все отрасли, сельское хозяйство подвержено еще и непредсказуемым природно-климатическим изменениям.

С точки зрения обеспечения продовольственной безопасности страны сельскохозяйственное производство является стратегической отраслью. Поэтому государственная помощь в виде дотаций, субсидий и субвенций является необходимой поддержкой сельского хозяйства.

Однако эта поддержка должна быть направленной и рациональной. На наш взгляд, государство должно оценивать результативность и эффективность каждого производства в сельском хозяйстве и, таким образом, стимулировать процессы совершенствования как производства, так и управления им наиболее результативных и эффективных хозяйств, как единого процесса создания общественно полезного продукта. Управление функционирует посредством определенного воздействия на объект. Для того чтобы данное воздействие было эффективным, необходимо качественную информационную базу. Средством построения данной информационной базы выступает стратегический управленческий учет.

Основной целью внедрения стратегического учета является обеспечение стратегически мыслящих управленцев качественной информацией, подготовленной работниками учетных служб с высоким уровнем профессионального суждения. Внедрение системы стратегического управленческого учета, как и любой системы, предполагает оценку существующего уровня производства и его управления.

Данного рода оценка не представляется возможной в сельскохозяйственной организации в виде оценки, проводимой собственными силами работников сельскохозяйственной организации ввиду отсутствия необходимых знаний собственных работников. К сожалению, сегодня высококвалифицированный специалист не может рассчитывать на достойную оплату своего труда в сельскохозяйственном производстве, не видит перспективы карьерного роста. Тем не менее, развитие эффективного производства сельскохозяйственной продукции невозможно без таких специалистов.

Привлечение специалистов высокого уровня в аграрное производство пока возможно только при государственной поддержке: посредством подготовки необходимых кадров в учебных заведениях и привлечения их к работе в село. Эти меры в перспективе дадут возможность внедрить стратегический управленческий учет собственными силами организаций.

Однако современная ситуация требует привлечения сторонних профессиональных организаций, которые специализируются на внедрении стратегического управленческого учета. Реализация данного процесса внедрения требует существенных финансовых затрат. Решением этой проблемы также может быть государственная поддержка.

Анализ практики работы сельскохозяйственных производств показывает, что система

учета, представленная финансовым учетом и управленческим учетом, далека от понимания как стратегической. Система учета обеспечивает функционирование производства и совершенно не предоставляет информацию, необходимую для развития организации, так как развитие предполагает процесс целеполагания. Причем в построении системы стратегического учета нельзя рассматривать только стратегическую направленность, необходимо учитывать, что эффективное функционирование организации обеспечивается операционной информацией, следовательно, операционная информация является элементом информационного поля стратегического управленческого учета.

Проблема состоит в том, что элементы информационного поля даже при их наличии чаще всего существуют обособленно друг от друга. Данный факт связан не только с отсутствием взаимосвязей, но и нежеланием учетных работников взаимодействовать друг с другом. Так одни работники работают только на усиление конкурентоспособности организации, другие на увеличение эффективности операционной деятельности. Но, к сожалению, отсутствие сплоченности работников придает некий хаос и борьбу двух по своей природе положительных процессов.

Организация стратегического управленческого учета заключается в постановке оптимизированной системы учета операционной и перспективной деятельности. Оптимизация различных информационных потоков предполагает мотивацию руководителей высшего и среднего звена и персонала к решению данной задачи.

Для предприятия сельскохозяйственного производства при организации целеполагания в системе стратегического управленческого учета информация будет иметь структуру сетевого характера (см. рис. 1), отвечающую на вопрос: «К чему стремится организация?». Данная информация предназначена для управления как производством, так и для достижения общей цели организации. На рисунке 1 обозначены восьмиугольной звездой цели, достижение которых даст положительный результат, а фигуры неправильной формы обозначают тупик развития.

На первом этапе целеполагания (рис. 1) происходит сбор информации, выявление возможностей и недостатков внутреннего управления, влияния внешней среды на него, затем производится сравнение с прошлыми наработками, анализ и в результате получаем информацию осведомительного характера для принятия решения о дальнейшей обработке ин-

формации во втором этапе. Назовем данное решение как предварительное принятие управленческого решения.

В системе стратегического учета ответ на вопрос: «Как достигнем того, к чему стремимся?» обеспечивает процесс поддержки, реализации цели. В результате данного этапа происходит преобразование информации из осведомительной в практическую. На данном этапе важнейшей является коммуникация разного рода информации. Так, осведомительная информация несет информацию о цели, источником которой является первый этап, а ее преобразование происходит во втором этапе, результатом которого является релевантная информация. Таким образом, стратегический управленческий учет создает информационную базу, необходимую для стратегического управления сельским хозяйством и свойств конкурентоспособности, а также развития предпринимательской деятельности.

Так, «в свою очередь конкурентоспособность связана с двумя показателями – уровнем цены и уровнем качества продукции. Причем второй фактор постепенно выходит на первое место. Производительность труда и экономия всех видов ресурсов уступают место качеству продукции. Согласно концепции национальной политики России в области качества продукции и услуг, главной задачей отечественной экономики в XXI в. является рост конкурентоспособности за счет повышения качества» [2].

Управление качеством регулирует процесс создания стоимости товара и его удовлетворение потребителем с точки зрения повышения качества продукта и его общественной полезности, что является одной из задач стратегического учета в информационном обеспечении данного процесса.

На данный момент значительная часть организации разных отраслей внедряет систему менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО 9000.

Данные стандарты определяют элементы, связи, в совокупности структуру системы менеджмента качества.

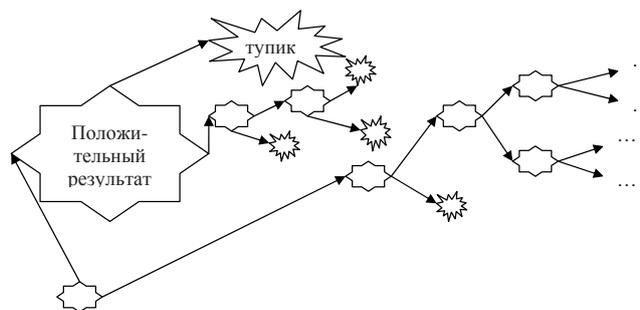


Рисунок 1 – Сетевая структура информационных потоков в процессе целеполагания

Идеология данных стандартов заключается в стратегии производства качественной продукции посредством качественного выполнения всех работ во всех сферах деятельности организации.

Сельское хозяйство как стратегическая отрасль, безусловно, нуждается во внедрении системы менеджмента качества. При этом необходимо понимание, что без соответствующей подготовки персонала данная система будет воспринята как формальная и увеличивающая объем работы. Соответственно, перспектива развития данного направления просматривается только на базе функционирования стратегического управленческого учета. «Учет, как функция управления хозяйством в рыночных условиях, должен сыграть решающую роль в эффективности функционирования организационно-экономического механизма хозяйствующего субъекта и его хозяйственных подразделений» [1, с. 80].

Таким образом, развитие актуальной системы стратегического управленческого учета является первоочередной задачей учетной науки.

Список литературы

1. Алборов, Р. А. Бухгалтерский управленческий учет (теория и практика) / Р. А. Алборов. – М.: Дело и Сервис, 2005. – 224 с.
2. Шевчук, Д. Управление качеством как фактор успеха предприятия в конкурентной борьбе (начало) / Д. Шевчук // Финансовая газета. Региональный выпуск, 2009. – №28. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 03.08.2009).

THE STRATEGIC ACCOUNT AS INFORMATION BASE OF STRATEGIC MANAGEMENT AGRICULTURES

G.F. Shurmina – Post-graduate Student

The Agricultural branch as branch, providing food independence of the country, sharply needs for development of the information base for production governing and competitiveness. This requires the organizations of the strategic account - a process the most complex and requiring from workman of management and account service of the qualitative knowledges and skills in the field of strategic account and management

Key words: the agricultural branch; the agricultural production; the strategic management account; the network structure; the information flows; quality management.

ВЫБОР ОБЪЕКТА ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УЧЕТА

Г.Ф. Шурмина – аспирант

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Автор признает существенными аспектами совершенствования объекта стратегического учета таких параметров, как время, стоимость и качество, выявляет зависимости данных параметров и графическое представление в виде усовершенствованного CVP-графика.

Ключевые слова: оптимальное соотношение; качество; стоимость; корректировка; совершенствование; CVP-график; трехмерная система координат; справедливая стоимость.

Концепция управленческого учета берет свое начало еще в индустриальную эпоху. Одними из характеристик современной эпохи – информационного сообщества – являются доступность и полнота информации, стремительная скорость получения информации за счет автоматизации процессов, компьютеризации, применения метода стратегического учета. Отсюда можно сделать выводы, что излишняя открытость систем, легкость получения информации ведет к усложнению связей и процессов в экономике, к числу которых относятся:

- проблемы переходного периода;
- избыточные инвестиции и неполное использование капитальных вложений, обусловленные недостаточным знанием законов новой экономики;
- глобализация рынков сбыта, дерегулирование промышленности и открытость рынков труда и капитала;
- новые подходы к образованию, организации труда и принципы менеджмента;
- социальные угрозы и опасения общества [3, с. 157].

Процесс производства сейчас нельзя охарактеризовать только как материальный процесс преобразования ресурсов, сегодня необходимо говорить о нем как об информационном и материальном процессе преобразования. Соответственно, в виду изменения производства происходит и изменение управления производством. Современное развитие управления получило название стратегическое.

Стратегическое управление осуществляет адаптационный механизм функционирования и инновационный механизм развития хозяйственной деятельности. Отметим разделение процесса стратегического управления на два этапа.

Необходимо отметить, что и первый, и второй этапы стратегического управления имеют

задачу совершенствования, так в процессе целеполагания (разработки стратегии), на первом этапе, осуществляется инновационный механизм развития, а в процессе поддержки и обеспечения заданной стратегии (второй этап) осуществляется адаптационный механизм функционирования.

Первый этап характеризуется поиском значительного совершенствования процесса производства, конечного продукта, а второй – поиском совершенствования какой-либо части, элемента, больше характеризуемый как поиск рационализаторских предложений.

Процесс поиска и оценки значительного совершенствования параметров качества и стоимости происходит в процессе целеполагания. Процесс реализации стратегии характеризуется процессами выявления слабых (уязвимых) мест в управлении и производстве организации, корректировкой целей, поиском путей совершенствования отдельных параметров продукции и процессов по созданию продукции, наработкой методов устранения недостатков в управлении и производстве продукции, разработкой показателей эффективности всех процессов.

Отметим, что во втором этапе «для достижения требуемого состояния любой организации принципиальное значение имеет способность согласовывать повседневную работу с выбранным стратегическим направлением развития» [4, с. 222].

«Такое согласование должно охватывать все без исключения аспекты деятельности, включая корпоративную культуру, стратегию и тактику, организационные системы и структуры, системы морального и материального поощрения сотрудников, планировку производственных помещений, бухгалтерские системы, разработку технологий выполнения работ, системы контроля и измерений и т.д. В организации, достигшей зрелости в части развертыва-

ния политики, никогда не внедряют случайно выбранные производственные процессы. Напротив, к их выбору подходят обоснованно, стремясь к тому, чтобы каждый из них усиливал положительные стороны остальных. Такая организация стремится исключить любые несогласованности» [4, с. 222-223].

Представим цикл процесса производства продукции от возникновения идеи до ее производства на рисунке 1.

Так, целеполагание – это этап разработки стратегии, развертывание цели – этап обеспечения реализации стратегии и ее поддержки, практический этап – реализация цели (материализация цели), завершается цикл этапом анализа достигнутого, т.е. сравнения с ожидаемым.

Так, выяснив результативность производства посредством сравнения достигнутого относительно ожидаемого, решается стратегический вопрос о необходимости совершенствования цели, что может привести к значительному изменению основного параметра продукции. Но в то же время, возможно, нет необходимости в усовершенствовании, а есть желание выпуска данной продукции при определенной корректировке отдельных параметров. Тогда возврат к целеполаганию имеет цель оценки выпускаемой продукции относительно данных мониторинга факторов внешней среды, а именно выяснение актуальности продукции.

Все указанные процессы направлены на достижение реальных целей с оптимальными затратами и в то же время на устранение переоценки возможностей организации.

Стратегический учет является информационной базой, связующим звеном всех процессов преобразования ресурсов в конечный продукт. Результатом процесса стратегического учета целеполагания является информация. Информация берется в результате реализации первого цикла механизма стратегического управленческого учета (прогнозирование-анализ-

учет). Прогнозированию, анализу и учету подвергаются внешние условия, сама продукция, процесс производства, рынки как единый взаимосвязанный процесс. Происходит поиск, выявление, классификация, обобщение инновационных разработок и адекватная оценка их применения.

В процессе целеполагания осуществляется установка ориентиров реальной деятельности. Ориентиры необходимы для обозначения перспектив и оценки результативности деятельности. И таким образом, процесс изготовления продукции и конечная продукция приобретает посредством моделирования ориентиры, которые являются основой для процесса реализации стратегии на практике. В процессе реализации стратегии параметры ее изменяются. Оценка изменения параметров происходит посредством метода стратегического учета. Исходные параметры могут корректироваться и совершенствоваться. «Таким образом, корректирование является вмешательством, направленным на возвращение процесса в состояние, в котором он проходил до достижения аномального пика дефектности. Совершенствование же приводит к получению нового уровня изменчивости, который должен быть ниже предыдущего» [3, с. 160].

Результатом процесса поддержки и реализации стратегии является информация, необходимая для управления стабилизацией совершенствования. Р.А. Алборов отмечает: «Объекты управления (ресурсы, процессы, результаты деятельности) познаются не как вещи, не так, как они существуют сами по себе, а через факты хозяйственной жизни» [1, с. 63].

Таким образом, как бы эффективно не проходил процесс целеполагания, окончательную оценку результативности он получает по наступлению факта хозяйственной жизни. Только тогда происходит признание совершенствования объекта стратегического учета путем наблюдения и отражения.

«Предметом же познания бухгалтерского учета являются конкретные аспекты фактов хозяйственной жизни, составляющих их содержание» [1, с. 63]. На наш взгляд, верным будет утверждение, что совершенствование объекта стратегического учета – предмет познания бухгалтерского учета. Немаловажное значение при этом имеет следующее высказы-

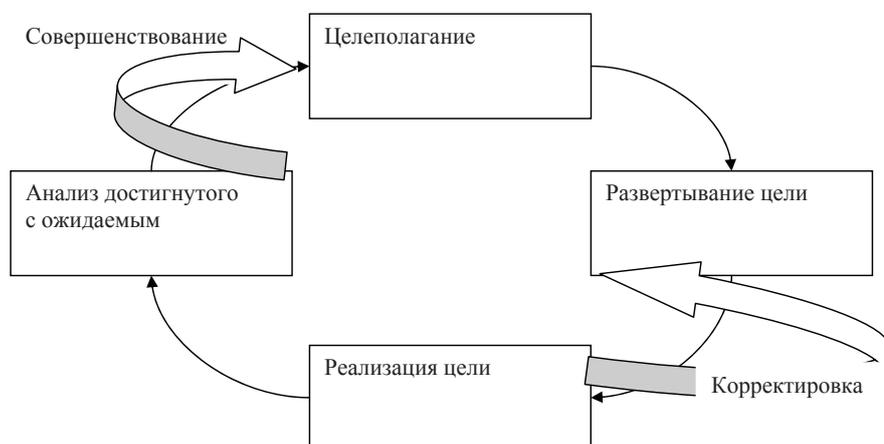


Рисунок 1 – Стратегический цикл производства продукции

вание Р.А. Алборова: «Содержание фактов может быть включено в познавательную деятельность бухгалтера тогда, когда они подвергаются отбору, классификации, обобщению и объяснению. При этом познание заключается в том, чтобы вскрыть причину и обоснованность возникновения данного факта, выяснить существенные его аспекты и установить закономерную связь между фактами хозяйственной жизни» [1, с. 64].

Таким образом, в рамках рассмотрения совершенствования объекта стратегического учета можно выявить такие существенные аспекты развития объекта стратегического учета, как время процесса, качество и стоимость, и установить закономерную связь между ними, а также характер связей в соответствии с разделением процесса стратегического учета.

Процесс стратегического учета можно разделить на два этапа. Первый этап – информационное обеспечение целеполагания, второй этап – информационное обеспечение реализации и поддержки стратегии. На первом этапе задачей стратегического учета является учет возможностей совершенствования посредством применения инновации. Именно информация такого характера выводит материальный процесс на необходимый новый виток развития.

На втором этапе задачей стратегического учета является учет информации по рационализаторским предложениям, целью которых является усовершенствования определенного элемента процесса, а не в целом всего процесса в соответствии с принципом постоянного совершенствования.

На наш взгляд, принцип постоянного совершенствования в рамках стратегического управления необходимо понимать как оценку достигнутого относительного желаемого, не всегда неудовлетворяющую на 100 %, отсюда возникает проблема, которая в свою очередь является стимулом к совершенствованию.

Представим на рисунке 2 тенденцию развития параметров процесса во времени.

Уровень развития параметров свидетельствует о качестве развития самого процесса.

Итак, на рисунке 2 схематично представлено развитие оптимальности соотношения качества и стоимости продукции во времени. Где видим, что в процессе целеполагания происходит скачок в динамике, характеризующийся как значительное совершенствование (инновации). В процессе обеспечения реализации и поддержки стратегии динамика совершенствования имеет характер поступательного незначительного развития «мелкими усовершенствованиями», иначе говоря, происходит адаптивный корректировочный процесс.



Рисунок 2 – Динамика совершенствования в процессе проектирования и производства продукта

В рамках системы стратегического учета, являющегося информационной базой стратегического управления, происходит выявление, идентификация возможностей совершенствования во всех сферах деятельности организации. В процессе целеполагания одним из главных установочных ориентиров является оптимальное соотношение цены и качества продукта. На наш взгляд, качество продукта имеет тенденцию к постоянному улучшению, что дает возможность конкурировать. Но при этом движении вверх уровень качества достигает определенной точки, когда целесообразность улучшения ограничена нецелесообразным увеличением затрат на это улучшение с учетом их определения как разности цены и заданной нормы прибыли. Таким образом, достигается точка максимума оптимального сочетания цены и качества, в которой находится равновесие.

Для выявления зависимости параметров объекта стратегического учета необходимо проведение анализа безубыточности в стоимостном выражении, соизмеряя с уровнем качества. При этом мы подразумеваем нахождение посредством анализа двух точек безубыточности (критических точек).

Использование анализа соотношения прибыли, затрат и объема продаж имеет ряд недостатков, которые необходимо устранять. Но при этом методы устранения могут быть различны в зависимости от складывающейся ситуации. Так, Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер отмечают, что «степень контроля за величиной переменных расходов различна в зависимости от объема продаж, что объясняется психологией менеджеров» [5, с. 49]. «Это одна из при-

чин ограничения применения CVP-графика, так как при его построении допускается прямо пропорциональная зависимость величины переменных расходов от объема и не принимается во внимание вышеописанная психология менеджеров» [5, с. 49].

«Другое важное допущение, используемое на практике, – однозначность показателей объема, например, только единицы продукции, только человеко-часы, только машино-часы, только потраченные доллары или только тонно-километры. Однако в действительности на объем затрат влияет более чем один фактор. Например, расход топлива зависит от типа транспортного средства, дороги и расстояния перевозки» [5, с. 23-24].

Вышеперечисленные причины ограничения применения CVP-графика устранимы, реализуя CVP-график как трехмерную систему координат, представленную на рисунке 2. Так расстоянием от точки A_k до точки B_k является отрезок, определяющий максимальную прибыль при стабилизации качества. А полученный прямоугольник AB_kA_k в трехмерном пространстве представляет собой зону прибыли при заданном качестве.

Как видим, на рисунке 3 изображена трехмерная система координат (условные единицы, руб., количество (объем)).

Целью составления данной системы является графическое нахождение точки оптимального соотношения цены и качества. При этом кривая качества непостоянна, ее измене-

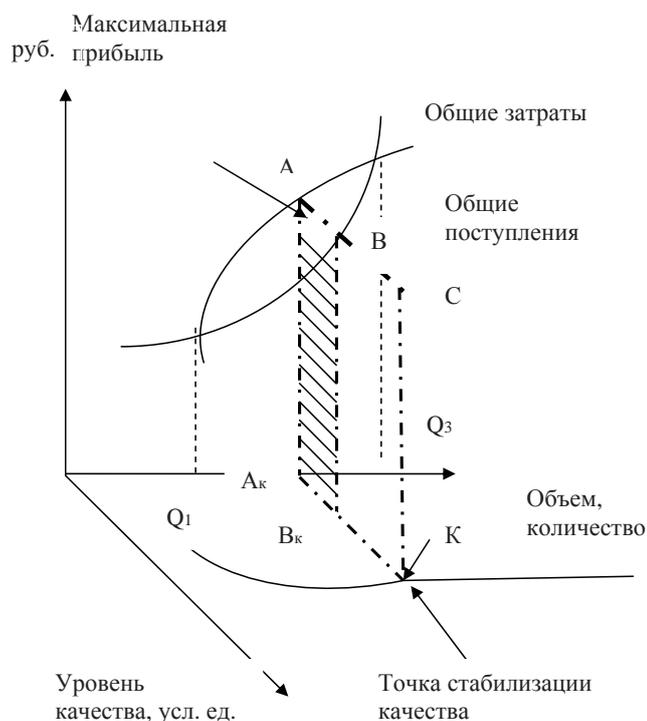


Рисунок 3 – Графическая модель нахождения оптимальной точки соотношения качества и стоимости

ние зависит от уровня удовлетворения покупателя. И в то же время максимальная прибыль зависит от удовлетворенности покупателя. В первом случае является удовлетворение качеством за данную цену, в другом удовлетворение ценой за соответствующее качество.

«В настоящее время в практике финансово-аналитических служб организаций, как правило, применяется два основных механизма ценообразования:

- затратный, в основу которого заложена сумма фактически произведенных затрат, на основании чего определяется порог рентабельности, величина переменных затрат и маржинального дохода;
- подход, основанный на соотношении цены и качества продукции, при этом ценовая политика хозяйствующего субъекта учитывает не только внутренние, но и внешние условия, т.е. рассчитываются верхние (по спросу) и нижние (по затратам) границы цены» [2].

Перечисленные механизмы ценообразования с точки зрения целевой стоимости являются единым механизмом определения цены как результата оптимального сочетания параметров объекта стратегического учета. Применение каждого из них по отдельности не дает ожидаемой достоверной информации, только при их совместном использовании достигается получение нужной информации.

Что касается целевой стоимости, ее определение считаем как определение справедливой стоимости в точке стабилизации качества. На данный момент, понятие справедливой стоимости проходит этап становления.

Так, «словосочетание «справедливая стоимость» широко используется на практике, но зачастую разные люди трактуют его по-разному.

В контексте МСФО Совет по МСФО определяет справедливую стоимость как сумму, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства в рамках обычной сделки между участниками рынка на дату оценки (цена выхода).

Справедливая стоимость не является оценкой, специфичной для компании. Она учитывает допущения участников рынка в отношении определенного актива или обязательства.

Таким образом, при определении справедливой стоимости руководство компании принимает во внимание те характеристики актива или обязательства на дату оценки. Такие характеристики могут включать, к примеру:

- состояние и местонахождение актива;
- ограничения в отношении продажи или использования актива (которые переходят вместе с активом)» [6].

Справедливая стоимость, по нашему мнению, это та оценка объекта, которая несет достоверную информацию об объекте, включающая и раскрытие допущений принятия данной оценки.

«В МСФО (IFRS) 13 описываются три разные методики оценки, которые могут использоваться для оценки справедливой стоимости (классифицируемой в рамках иерархии, представленной выше, на основании исходных данных, использованных в рамках соответствующей методики оценки):

- рыночный подход, при котором используются цены и прочая уместная информация по рыночным сделкам с идентичными либо аналогичными активами или обязательствами;

- доходный подход, при котором будущие суммы (например, денежные потоки или доходы и расходы) приводятся к единой текущей (дисконтированной) сумме;

- затратный подход, при котором рассчитывается сумма, требуемая в настоящее время для замены актива в выполняемой им роли (зачастую называется текущей стоимостью замещения или текущей восстановительной стоимостью и отличается от понесенных затрат).

Руководство компании должно использовать те методики оценки, которые соответствуют конкретным обстоятельствам и для которых имеется достаточный объем данных» [6].

В условиях отсутствия активного рынка сельскохозяйственной продукции реалистичным является рациональное применение доходного и затратного подхода в зависимости от ситуации, а также применение подхода, основанного на взаимодействии доходного и затратного.

Данный смешанный подход заключается в диагностической оценке актива по параметрам как время, качество и стоимость. Важно отметить, что справедливая стоимость определяется с допущением заданного качества и времени. Поэтому так важно определение момента и уровня стабилизации качества для установления справедливой стоимости.

На наш взгляд, важность понимания процессов, поддерживаемых стратегическим учетом, нельзя переоценить. Назначение самого

стратегического учета состоит в качественном удовлетворении запросов управления. И понимание, что собирать, как обрабатывать, кому передавать определяется проблемами, возникающими в управлении. Многообразие и неповторимость проблем стратегического характера порождает многообразие методов стратегического учета, одним из которых является преобразованный метод, использующий в основе анализ «затраты-выпуск-результат». Данный метод основан на вводе дополнительного параметра, например, для анализа качества продукции. Таким образом, можно говорить о новом методе анализа «затраты-выпуск-объем-качество». Новый усовершенствованный метод необходим для выявления зависимости основных параметров объекта стратегического учета: времени, качества и стоимости.

Список литературы

1. Алборов, Р.А. Концепция развития и методология бухгалтерского учета в сельском хозяйстве / Р.А. Алборов. – М.: Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2003. – 230 с.
2. Бобрышев, А.Н. Директ-костинг и политика цен / А.Н. Бобрышев, Р.В. Дебелый; отредактировано А. Н. Бобрышев, Р. В. Дебелый // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2010. – №5. – [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 20.05.2013).
3. Конти, Т. Качество: упущенная возможность? / Т. Конти; пер. с итал. В.Н. Загребельного. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. – 216 с.
4. Конти, Т. Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития / под ред. Т. Конти, Ё. Кондо, Г. Ватсона; пер. с англ. А. Раскина. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 280 с.
5. Хорнгрен, Ч.Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект: пер. с англ. / Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер; под ред. Я.В. Соколова. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 416 с.
6. Статья подготовлена по материалам обзора компании Ernst & Young Единые указания по оценке справедливой стоимости // Консультант. – 2012. - №5. – [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 22.05.2013).

THE SELECTION OF GOAL-SETTING IN THE STRATEGIC ACCOUNTING SYSTEM

G.F. Shurmina – Post-graduate Student

Author will acknowledge the essential aspect of the improvement of the object of the strategic account such parameter as time, cost and quality, reveals the dependencies data parameter and graphic presentation type advanced CVP-graphics.

Key words: *the optimum correlation; quality; cost; adjustment; improvement; CVP-graph; three-dimensional coordinate system; equitable cost.*

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ О КАЧЕСТВЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

И.А. Селезнева – кандидат экономических наук, доцент

Е.А. Шляпникова – кандидат экономических наук, доцент

Н.В. Селезнев – аспирант

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Качество продукции является одним из важнейших критериев эффективности производства. Обоснована роль бухгалтерского учета и контроля как эффективного средства совершенствования системы управления качеством продукции.

Ключевые слова: молочное скотоводство; учет; контроль; корма; качество продукции; нормы расхода; эффективность производства.

В рамках реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» в 2006-2007 гг. и Государственной программы на 2008-2012 гг. были разработаны и реализованы меры по дальнейшему развитию молочного скотоводства.

В последние годы комплексное решение таких вопросов, как технологическая модернизация, использование скота с высоким генетическим потенциалом продуктивности в сочетании с полноценным кормлением, в 2011 г. позволило увеличить производство молока на 576 тыс. тонн, что приблизилось к уровню 2005 г. За этот период средний надой на корову в сельскохозяйственных предприятиях увеличился на 1026 кг и составил в 2011 г. 4306 кг.

Действующими мерами государственной поддержки молочного скотоводства являются субсидирование процентных ставок по кредитам на модернизацию и строительство животноводческих комплексов, предприятий для первичной переработки молока, приобретение племенного скота, предоставление субсидий на племенную поддержку, принятие мер таможенно-тарифного и технического регулирования, реализация отраслевых региональных программ по увеличению производства молочной продукции [1].

Сельскохозяйственные организации должны располагать информацией о произведенной продукции, эффективности принимаемых решений, их влиянии на финансовые результаты хозяйственной деятельности. Поэтому учет затрат и калькулирование себестоимости готовой продукции нельзя сводить только к арифметическому исчислению затрат, а необходимо увязывать их с планированием и контролем.

В себестоимости продукции животноводства наибольший удельный вес, наряду с оплатой труда, занимают затраты на корма. Специфичность отрасли животноводства обязывает обеспечить рациональное и экономное расходование кормов. В ведомости учета расхода кормов проставляется лимит расходов кормов, который позволяет обеспечить эффектив-

ный контроль за списанием кормов в соответствии с действующими нормами [3]. При подсчете лимита расхода кормов зачастую исходят из планового поголовья животных без учета их продуктивности и объема производства животноводческой продукции. Данный порядок учета может привести к перерасходу или «экономии» кормов. Поэтому лимит (норматив) расхода кормов целесообразно рассчитывать по каждой группе животных, с учетом продуктивности животных. Ведомости расхода учета кормов в сельскохозяйственных организациях выписывают за месяц и исчисляют фактический расход кормов за данный период. Перерасход лимита может быть выявлен лишь за несколько дней до окончания месяца.

Информация об отрицательных отклонениях может быть использована для устранения причин перерасхода только в следующем отчетном периоде. С целью более оперативной организации контроля расхода кормов данный документ необходимо оформлять за декаду.

Учет и контроль за использованием материальных ресурсов невозможен без наличия обоснованных норм. Нормы дают возможность бухгалтерии выяснить, насколько фактический расход сырья и материалов является рациональным. Однако бухгалтерия не должна ограничиваться только сравнением фактических расходов с нормативными и выявлением отклонений. Она должна вникать в причины возникновения отклонений и выявлять случаи применения необоснованных норм [5].

Для оперативного контроля за эффективным использованием всех видов материалов (в т.ч. кормов), помимо существующих, необходимо введение в типовые формы первичных документов ряд новых реквизитов: «Качество сырья и материалов», «Содержание качественного показателя». Эти две характеристики материальных ресурсов в значительной степени обуславливают уровень эффективности сельскохозяйственного производства. Нормирование материальных затрат должно осуществляться с учетом содержания в материалах качествен-

Таблица 1 – Ведомость учета и контроля отклонений расхода кормов от их норм
Учетная группа – молочное стадо за июнь 2012 г.

Неделя (декада)	Расход кормов, ц. корм. ед.			Норма расхода, скорректи- рованная на фактическое содержание питательных веществ, ц.корм.ед	Отклонения (+,-) за счет изменения (ц. корм. ед.)	
	по норме	фактически	отклонения (+,-)		содержания питательных веществ	других причин
I	59743	58230	-1513	57914	-1829	+316
II	59743	57840	-1903	56756	-2987	+1084
III	59743	64110	+4367	63771	+4028	+339
IV	59743	68310	+8567	67566	+7823	+744
Всего за месяц	238972	248490	+9518	246007	+7035	+2483

ных показателей и класса их качества. Так, при низком качестве кормов, несбалансированности рационов допускается необоснованный перерасход кормов на единицу продукции животноводства, в результате чего сельскохозяйственные организации теряют значительное количество продукции при одновременном увеличении ее себестоимости.

Первичным документом по учету молока является «Журнал учета надоя молока», в котором должны после каждой дойки проставлять данные о количестве полученного молока и проценте жира [4]. В большинстве сельскохозяйственных организаций процент содержания жира определяют не систематически, а только при проведении контрольных доек, в процессе которых и определяют процент содержания жира. При реализации молока в качестве сопроводительного документа применяется «Товарно-транспортная накладная (сырье)», в которой предусмотрено отражение таких показателей качества, как кислотность, температура, группа по степени кислотности, класс по бактериальной обсемененности, плотность, сорт, процент жира. Требование соблюдается только в отношении указания процента жира, а остальные показатели отражаются в «Приемной квитанции на закупку молока и молочных продуктов» при приемке молока молочным заводом. Отсутствие возможностей осуществления контроля качества молока на пути движения от поступления до реализации ведет к разным нарушениям и злоупотреблениям, к ухудшению качества продукции животноводства.

Корма со складов или других мест хранения для скармливания животным отпускаются по ведомости учета расхода кормов. В ведомости ведут учет количества израсходованных кормов, которые в конце месяца пересчитываются на кормовые единицы. Таким образом, при расходовании кормов нет учета всех качественных характеристик данного вида продукции растениеводства.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют об отсутствии исчерпывающей учетной информации о качестве сельскохозяйственной продукции с момента ее оприходования до момента использования, что в свою очередь не позволяет своевременно осу-

ществлять контроль за сохранностью продукции сельского хозяйства. С этой целью в существующие первичные документы по учету и движению продукции животноводства необходимо ввести недостающие реквизиты, характеризующие качество продукции.

Оперативная и точная информация о качестве материалов нужна для точного выявления причин и отклонений от норм расхода материалов. Целесообразно регулярно производить перерасчет норм расхода, например, кормов с учетом фактического содержания в них питательных веществ, используя данные декадных лимитно-заборных карт. Для обобщения результатов предназначена ведомость учета и контроля отклонений расхода кормов от их норм (табл. 1), отражающая общую величину отклонений от норм с выделением причин отклонений.

Корректировка плановой нормы расхода кормов производится следующим образом: отношение содержания питательных веществ по плану к фактическому содержанию полезного вещества умножается на первоначальную норму расхода, определенную исходя из планового содержания в сырье полезного вещества. Среди причин перерасхода кормов, наряду с низким качеством кормов, могут быть: скармливание их без предварительного приготовления, неправильный подбор рационов кормления, отсутствие должного учета и контроля рационального использования кормов.

Качество продукции является одним из важнейших критериев эффективности производства. Поэтому возрастает значение показателей качества для оценки деятельности сельскохозяйственных организаций. Получение объективной оценки должно стать возможным с помощью бухгалтерского учета и контроля, которые являются эффективным средством совершенствования системы управления качеством продукции.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг.»
2. Приказ Минфина РФ от 09.06.2001 N 44н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому уче-

ту «Учет материально-производственных запасов» ПБУ 5/01».

3. Методические рекомендации по бухгалтерскому учету затрат на производство и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельскохозяйственных организациях, утвержденные Приказом Минсельхоза России от 06.06.2003 № 792.

4. Методические рекомендации по бухгалтерскому учету затрат и выхода продукции в молочном и мясном скотоводстве (утв. Минсельхозом РФ).

5. Алборов, Р.А. Учет затрат и контроль эффективности производства продукции в сельском хозяйстве / И.А. Селезнева, И.П. Селезнева. – Ижевск: Шеп («Колос»), 2000. – 166 с.

FORMATION OF ACCOUNTING INFORMATION ABOUT THE QUALITY OF AGRICULTURAL PRODUCTS

I.A. Selezneva – associate professor of accounting, finance and audit

E.A. Shlyapnikova – associate professor of accounting, finance and audit

N.V. Seleznev – graduate

The quality of products is one of the most important criteria for efficiency. In the article the role of accounting and control as an effective means to improve the system of quality control.

Key words: dairy cattle; accounting; control; feed; product quality; application rates; production efficiency.

УДК [631.162:657.47]:635.1/8

НОРМИРОВАНИЕ ЗАТРАТ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ БЮДЖЕТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССНЫХ СИСТЕМАХ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОВОЩЕВОДСТВА

И.П. Селезнева – кандидат экономических наук, доцент

Е.Г. Карабашева – старший преподаватель

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассматриваются основные направления, которыми следует руководствоваться при нормировании затрат и использовании ресурсов для целей бюджетного управления в процессных системах для предприятий отрасли овощеводства. Эти рекомендации могут быть актуальны для предприятий и организаций других отраслей хозяйствования.

Ключевые слова: бюджетирование; бюджетное управление; нормирование затрат; норматив; бизнес-процесс; драйверы затрат; анализ исполнения бюджетов; отклонение; программное обеспечение.

Для эффективной организации производства продукции овощеводства, повышения рентабельности продукции в условиях рынка необходим оперативный анализ и контроль затрат, своевременная корректировка производственных показателей. Одним из инструментов решения этих задач является рационально сформированная система бюджетирования, которая в условиях ведения управленческого учета способствует реализации одного из его принципов «управление по отклонениям».

Согласно современным методикам менеджмента, бюджетирование – процесс каждодневный. Модель финансового планирования должна меняться в зависимости от ситуации на рынке. Динамичное управление бюджетом – это сбор фактов, анализ, насколько они отличаются от плана и критичны ли отклонения, как это может повлиять на будущие показатели [2].

Существенным звеном в процессе построения бюджетов является процесс нормирования затрат и ресурсов.

Нормирование – это установление количества материальных ресурсов или количества времени, необходимых для достижения определенного результата. Установленное количество материальных ресурсов или времени называют нормами, таким образом, нормирование – это формирование норм.

Основные требования, предъявляемые к системе нормирования:

- обоснованность – формирование норм и нормативов должно осуществляться на основе экономических и инженерных расчетов с учетом реальных условий производства;

- прогрессивность – при формировании норм и нормативов должно учитываться внедрение новой техники, совершенствование технологии производства и его организации;

- комплексность – при разработке перспективных и текущих планов должен использоваться комплекс взаимосвязанных и структурированных индивидуальных, групповых, укрупненных и других норм и нормативов;

- сопоставимость – состав и структура норм и нормативов должны отвечать требованиям раз- работки планов и предусматривать сопостави- мость показателей на разные периоды времени.

Существует две группы норм:

- нормы использования материальных ре- сурсов – сырья, основных и вспомогательных материалов и т.д. В эту же группу входят и нор- мы использования энергетических ресурсов – топлива, электроэнергии, воды и т.д.;

- нормы использования времени – времени работы персонала или времени работы основ- ных средств (машин, оборудования, транспорт- ных средств и т.д.).

Наличие норм помогает правильно рассчи- тать потребность в тех или иных ресурсах, не- обходимых для производства продукции, ока- зания услуги и вообще для осуществления де- ятельности предприятия на период времени. Наличие норм позволяет контролировать ра- боту исполнителей.

Без качественной системы нормирования обоснованный переход от плана к бюджету не- возможен. Зачастую именно неразвитая систе- ма нормирования является причиной низкой результативности бюджетирования. В отсут- ствии актуальных норм приходится использо- вать менее точные и действенные методы пла- нирования потребности и контроля потребле- ния ресурсов.

Для того, чтобы нормы были актуальными, нормирование должно быть процессом, встро- енным в процессы планирования и бюджети- рования. Нормы должны пересматриваться ре- гулярно, в каждом цикле после анализа испол- нения планов и бюджетов, а также при измене- нии технологий. Один из вопросов при ана- лизе отклонений фактических затрат от пла- новых – обоснованность использованных норм. На практике бывает, когда нормы не пересма- триваются годами, при этом они все больше от- клоняются от реальности. В результате в «ре- альной жизни» они просто не используются или, в худшем варианте – необоснованно завы- шается потребность в ресурсах.

Для нормирования затрат и оценки потре- бляемых ресурсов необходимо выделить все необходимые для оценки деятельности объек- ты учета и анализа, по данным объектам и бу- дет производиться оценка и нормирование по- требляемых ресурсов на предприятии.

В целях управления и контроля деятель- ности предприятия необходимо производи- ть анализ по большему количеству срезом и объектов учета, к которым могут относиться бизнес-процессы, подразделения, центры фи- нансовой ответственности, продукция (груп- пы продукции), виды деятельности и т.д.

Обычно нормирование затрат осуществля- ется по местам их возникновения (центрам от- ветственности (ЦО)). Для целей бюджетирова-

ния необходимо определить также драйверы, т.е. зависимость затрат от объемов деятельно- сти. Разделить затраты на условно-постоянные и переменные по местам возникновения затрат ЦО, объединив их впоследствии в центры за- трат (ЦЗ), установив для них нормативы ис- пользования.

Анализ затрат позволит выявить значи- тельные отклонения по затратам, но для пони- мания, почему та или иная статья затрат изме- нилась, необходимо определить, как она воз- никает. Причина возникновения затрат явля- ется драйвером затрат (табл. 1). Анализируя драйверы, можно определить план мероприя- тий по сокращению затрат.

Так как нормативные затраты – это заранее определенные на будущий период расходы на соответствующий вид деятельности и соотне- сенные на единицу продаж, то они определя- ются исходя из статистики прошлых периодов, но с учетом прогнозируемых условий на буду- щее. Сами нормативы могут быть установлены как в виде относительных показателей, так и в виде абсолютных.

В системе бюджетирования предприятия кроме нормативов также могут использоваться ограничения. Если норматив – это точный показатель, то ограничения указывают на гра- ничные минимальные или максимально воз- можные значения заданного параметра. Для целей бюджетирования использование огра- ничений связано, к примеру, с использовани- ем ресурсов компании. Так для отдела продаж могут быть введены ограничения активов, та- ких как дебиторская задолженность, для кото- рой устанавливается верхняя граница – лимит не более какой то суммы. Соответственно, огра- ничения могут иметь место по выплатам подраз- делений, расходам, минимальным нормам рен- табельности и т.д.

Таблица 1 – Используемые драйверы

Статья расходов	Драйверы
Теплоэнергия	Площадь отапливаемых поме- щений, коэффициент потерь тепла
Электроэнергия	Количество оборудования, по- требляющего электроэнергию, мощность
Водоснабжение	Площадь полива
Зарплата	Эффективность работы
Сырье, материалы	Объем закупок, расходы на транспортировку
Ремонт оборудования	Количество ремонтируемого оборудования, его износ
Транспортные расходы	Объем перемещенных грузов
Обработка договоров клиентов	Количество договоров, число клиентов
Бухгалтерия	Количество операций, среднее время обработки одной опера- ции
Складские расходы	Среднее время хранения

Рекомендуется вводить специальные ограничения и нормативы на такие показатели, как внутренние показатели деятельности, это минимальная норма рентабельности, оборачиваемость дебиторской и кредиторской задолженности, затраты на капитал, прибыльность активов и собственного капитала. Данные показатели предприятие устанавливает самостоятельно.

Как правило, вся система ограничений и нормативов прописывается в финансовой модели бюджетирования, которая используется для анализа исполнения бюджетов.

Анализ исполнения бюджета неразрывно связан с выявлением отклонений от установленных нормативов с выявлением причин этих отклонений, а также их тенденций – благоприятных или неблагоприятных. Очень важно отслеживать соблюдение установленных ограничений на те статьи активов, расходов, доля которых имеет значительный удельный вес в структуре активов (расходов). Это связано с тем, что если запасы, к примеру, занимают 50 % активов баланса, то увеличение данного актива на 10 % может вызвать существенные проблемы с платежеспособностью, если данное изменение не просчитано и не сформированы источники для безболезненного увеличения данной статьи.

Несущественные отклонения меньше определенного значения обычно не рассматриваются. Скажем, предприятие для себя устанавливает «порог отклонения», например, что отклонения от исполнения бюджета движения денежных средств могут составлять до 5 %. Все отклонения, превышающий данный показатель, подвергаются тщательному анализу. Повторяющиеся отклонения в течение нескольких периодов, даже если они и меньше допустимого предела, также подлежат выяснению для принятия мер по устранению данных отклонений.

Оценка отклонений от нормативных значений может осуществляться как ежегодно, так и ежеквартально, ежемесячно или даже ежедневно в зависимости от необходимой срочности выявления отклонений.

Показателем измерения отклонения является показатель отклонение/ норматив. Нередко причиной отклонения является устаревший норматив или некорректное бюджетирование.

Виды нормативов:

Основной – не изменяется от периода к периоду и является базисом для оценки деятельности.

Максимальной производительности – является идеальным предусматривающим полную загрузку и отсутствие потерь. При использовании данного норматива всегда используется поправочный коэффициент потерь.

Достижимый – предыдущий норматив с учетом поправочных коэффициентов.

Ожидаемый – представляет собой ожидаемое значение на основе прогнозирования затрат и условий деятельности.

В том случае, когда нет наработанной статистики и нормативов затрат, самый простой способ их спланировать – принять в расчет среднеотраслевой показатель прибыли. Зная норму прибыли, несложно определить нормируемую общую сумму затрат. Задав сумму затрат, можно, используя структуру затрат по статьям, разбросать их по указанным статьям соответствующими удельными показателями.

На каждом конкретном предприятии определяется индивидуальный состав норм расхода с учетом отрасли и особенностей производства продукции (работы).

На предприятиях овощеводства в первую очередь надо обратить внимание на основные ресурсы, которые используются в производственном процессе. Особенностью овощеводства является то, что подача воды, вентиляция, производство кислорода и другие, являются составной частью технологического процесса, расходы энергии на них относятся к технологическим расходам. Затраты тепловой и электрической энергии делятся на следующие составляющие: расход на технологические процессы; расход на вспомогательные нужды производства; потери в сетях и аппаратах.

Нужно пересмотреть и актуализировать существующие нормы времени и нормы расхода основных материалов на осуществление операций основного технологического процесса. Также надо обратить внимание на ресурсы, используемые во вспомогательных процессах.

Для нормирования затрат можно использовать отраслевые справочники, но эти сборники норм, как правило, имеют недостатки:

- неактуальность, разработаны они были давно и не отражают реалии сегодняшнего дня;
- усреднение, не учитывают особенности конкретного предприятия.

Можно разработать собственные нормы. При формировании обоснованных норм используются два метода:

- метод расчета – норма находится по формуле, которая достаточно точно описывает процесс, в ходе которого происходит потребление нормируемого ресурса;

- метод измерений – моделируется процесс, в ходе которого происходит потребление нормируемого ресурса. При реализации смоделированного процесса замеряется количество потребляемых ресурсов.

При формировании необоснованных норм вариантов принятия может быть несколько:

- метод от достигнутого – за норму принимается фактически сложившееся в компании потребление данного вида ресурсов;

- метод от желаемого – исходят из некоторой целевой установки – хотелось бы, чтобы эта норма была столько-то;

- экспертный метод – норма устанавливается на основании мнения эксперта.

Частным случаем нормирования является укрупненное лимитирование. Норма устанавливается в стоимостном, а не в натуральном выражении.

После формирования норм необходимо формализовать их, т.е. зафиксировать в документах. Удобнее всего эти документы – «Справочники норм» – сделать в электронном виде и выложить в сети в соответствующей папке. В этом случае ими будут пользоваться и те, кто использует нормы для планирования, и те, кто использует их для контроля.

Вполне возможно, что первоначально нормы могут быть установлены не вполне корректно. Но самые неправильные нормы лучше их полного отсутствия, а не совсем точные нормы всегда можно поправить. Действительно, на проведение нормирования необходимо потратить время, но практика подтверждает, что это время окупается достаточно быстро.

Развитая система нормирования создает необходимые условия для автоматизации расчета/пересчета бюджетных параметров, когда фактически необходимо сформировать план, а обоснованный бюджет рассчитывается по соответствующим статьям автоматически или в автоматизированном режиме. Разумеется, как правило, алгоритм планирования затрат сложнее, чем простое умножение объема работ на норму потребления ресурсов. Большинство затрат зависит от нескольких факторов (например, расход воды в теплице зависит и от количества высаженных растений, и от сезона культурооборота), значительная часть затрат носит условно-постоянный характер, есть ограничения на делимость ресурсов, накладные расходы не нормируются так, как основные производственные и т.д. Поэтому методы планирования затрат – отдельный вопрос. Однако современный уровень развития информационных технологий позволяет реализовать расчеты любого уровня сложности.

Для выполнения расчетов и контроля исполнения бюджетов можно воспользоваться программными продуктами PaloServer компании Jedox, или продуктом компании Adaptive Planning. Эти продукты легки в функциональном смысле и в процессе внедрения. ПО Adaptive Planning – это продукт бюджетного управления. При ведении бюджетирования

необходимо работать с многомерной, финансовой моделью предприятия в многопользовательском режиме с единой версией факта, это можно осуществить, работая в Excel с электронными таблицами. С помощью мастера создания моделей можно решить насущные вопросы и получить уже предзаполненные формы ввода, можно получить рекомендацию, как лучше сделать план счетов (статьи доходов и затрат) с учетом того, какие статьи доходов и затрат обычно используются другими фирмами. Остается буквально «расставить галочки». Есть возможность получить доступ к системе on-demand, пройти необходимую процедуру и самостоятельно создать бюджетную модель [2].

Также и Palo-Server – это функциональное «встраивание» в платформу Excel, улучшение основной платформенной программы.

Плюсы такого приложения понятны и очевидны:

- работа по-прежнему осуществляется в Excel;
- используется многопользовательская система;
- все данные хранятся в единой базе;
- нет необходимости объединения нескольких электронных таблиц в единую отчетную таблицу.

И самым существенным плюсом является доступность программного продукта, т.к. не требуются огромные издержки на покупку и внедрение специализированных модулей для бюджетирования.

Список литературы

1. Аверчев, И.В. Управленческий учет и отчетность. Постановка и внедрение / И.В. Аверчев. – М.: Рид Групп, 2011. – 416 с. – (Полное руководство бухгалтера).
2. Ивлев, В.А. ABC/ABM/ABB – методы и системы / В.А. Ивлев, Т.В. Попова, – 2-е изд. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2007. – 208 с.: ил.
3. Немировский, И.Б. Бюджетирование. От стратегии до бюджета – пошаговое руководство (+ CD-ROM) / И.Б. Немировский, И.А. Старожукова. – Вильямс, 2006. – 512 с.
4. Слинков, Д.Г. Управленческий учет: постановка и применение / Д.Г. Слинков. – СПб.: Питер, 2010. – 304 с. + CD-ROM. – (Практика менеджмента).

RATIONING OF COST AND THE USE OF RESOURCES FOR THE BUDGET MANAGEMENT PURPOSES IN PROCESS SYSTEMS FOR ENTERPRISES OF VEGETABLE GROWING

I.P. Selezneva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E.G. Karabashena – Assistant Professor

The article discusses the main directions that should guide the standartization of costs and the use of resources for the budget management purposes in process systems for vegetable growing industry enterprises. these recommendations may be relevant for businesses and organizations in other sectors of economy.

Key words: budgeting; budget management; valuation costs; standard; business process; cost drivers; analysis of budgets; variance; software.

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Е.А. Шляпкина – кандидат экономических наук, доцент

Е.В. Захарова – кандидат экономических наук, доцент

А.В. Владимирова – старший преподаватель

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Уточнены основные принципы организации управления финансовыми результатами применительно к сельскохозяйственным экономическим субъектам.

Ключевые слова: управление; финансовые результаты; принципы управления финансовыми результатами.

Эффективность функционирования управления финансовыми результатами во многом зависит от надлежащей ее организации, при этом организация представляет функцию управления сельскохозяйственного хозяйствующего субъекта, а также может рассматриваться как научная категория и процесс одновременно.

Организация управления финансовыми результатами сельскохозяйственных организаций устанавливает:

1) порядок формирования объекта и субъекта управления в качестве элемента системы сельскохозяйственной организации;

2) строение и взаимосвязи в организационной структуре управления сельскохозяйственной организацией;

3) организация процесса управления финансовыми результатами сельскохозяйственной организацией.

При реализации функции организации используют следующие категории: система, процесс, коммуникации, организационные методы и организационно-распорядительные средства. Организация как функция управления формирует и совершенствует объект управления, создает механизмы адаптации к внешним и внутренним изменениям.

Г.М. Лоза [3, с. 38], Е.В. Либкинд [1, с. 28] считают, что организация как функция призвана обеспечить реализацию намеченной в плане цели путем установления пропорций между элементами трудовой деятельности и порядка их взаимодействия. Организация предполагает формирование управляемой и управляющей систем; определение места и роли каждого работника в системе, распределение их по подразделениям и звеньям; организацию четкого взаимодействия между ними; разработку

документов, регламентирующих деятельность аппарата управления, отдельных служб и работников, с тем чтобы обеспечить заданное течение производственного процесса и выполнение всех функций в соответствии с программой.

Мы согласны с мнением Г. М. Лозы [3, с. 39], что организация как функция управления должна основываться на следующих принципах: специализации, пропорциональности, параллельности, прямоотчности, непрерывности и ритмичности.

Для нормального функционирования сельскохозяйственной организации должна:

- определить миссию и стратегические цели;
- сформировать стратегию развития организации;
- распределить функции производства и управления;
- сформировать структурные подразделения в соответствии со стратегией развития;
- определить связи между подразделениями, сформировав структуру управления сельскохозяйственной организации;
- разработать сбалансированную систему показателей, характеризующих реализацию стратегии развития сельскохозяйственной организации.

Опираясь на принципы организации управления, предложенные О.Г. Туровцем [2, с. 61] сформулируем данные принципы для организации управления финансовыми результатами в сельскохозяйственных организациях:

- обеспечение максимально возможной управляемости финансовыми результатами;
- ориентированность на потребности рынка, запросы конкретных потребителей, достижение цели – получение прибыли;

- обеспечение оптимального соотношения централизации и децентрализации управления;
- равномерность распределения объемов работ по уровням управления и исполнителям;
- обеспечение своевременной, достоверной и достаточной информацией системы управления сельскохозяйственной организацией;
- обоснованная необходимость управленческих процедур;
- упрощение системы управления сельскохозяйственной организацией;
- максимальное исключение влияния субъективных факторов на процесс управления сельскохозяйственной организацией;
- согласование процесса управления в пространстве и времени;
- использование современных технических средств в организационных формах управления;
- корректировка целей и программ в зависимости от изменений рынка;
- постоянное стремление к повышению эффективности управления сельскохозяйственной организацией.

Обобщая вышесказанное, организация как функция управления сельскохозяйственной

организацией необходима для эффективного управления как объектами (сельскохозяйственными организациями), так и субъектами управления (сотрудниками сельскохозяйственных организаций), т.е. через создание системы управления (управляющую и управляемую подсистемы), а также представляет собой вид действий по координации действий сотрудников сельскохозяйственных организаций для достижения поставленных целей по увеличению прибыли.

Список литературы

1. Либкинд, Е.В. Организационные структуры управления: конспект лекции и методические указания к теме по дисциплине: «Менеджмент» / Е.В. Либкинд, Н.Е. Рябикова, В.А. Чепурин. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 42 с.
2. Туровец, О.Г. Организация производства на предприятии: учебник для технических и экономических специальностей / О.Г. Туровец [и др.]; под ред. О.Г. Туровца и Б.Ю. Сербиновского. – Ростов-н/Д.: МарТ, 2002. – 464 с.
3. Управление сельскохозяйственным производством / Г.М. Лоза, Г.И. Булдыкин, Г.И. Попов [и др.]; под ред. Г.М. Лозы, Г.И. Булдыкина. – М.: Колос, 1982. – 367 с.

THE ORGANIZATION OF MANAGEMENT OF FINANCIAL RESULTS IN THE AGRICULTURAL ORGANIZATIONS

E.A. Shlyapnikova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E.V. Zaharova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

A.V. Vladimirova – Senior Lecturer

In article the basic principles of the organization of management by financial results in relation to agricultural economic subjects are specified.

Key words: *management; financial results; principles of management of financial results.*

УДК 658.14/.17

ЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЛЕВЕРИДЖА В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

П.В. Антонов – кандидат экономических наук, доцент

О.О. Злобина – кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассматриваются основные ситуации проявления механизма производственного леве́риджа, позволяющие целенаправленно управлять соотношением постоянных и переменных затрат в целях повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности при различных тенденциях конъюнктуры товарного рынка и стадии жизненного цикла организации.

Ключевые слова: *производственный леве́ридж; постоянные и переменные производственные расходы.*

Производственный леве́ридж (англ. leverage – рычаг) – это механизм управления прибылью организации, основанный на оптимиза-

ции соотношения постоянных и переменных затрат. С его помощью можно прогнозировать изменение прибыли организации в зависи-

мости от изменения объема продаж, а также определить точку безубыточной деятельности.

Необходимым условием применения механизма производственного леве́риджа является использование маржинального метода, основанного на подразделении затрат организации на постоянные и переменные. Чем ниже удельный вес постоянных затрат в общей сумме затрат организации, тем больше изменяется величина прибыли по отношению к темпам изменения выручки организации.

Для оценки и анализа валовое производство продукции (работ, услуг) организации оценивается по ценам реализации.

Если из маржинального дохода отнять постоянные затраты, то получим операционную прибыль (прибыль до вычета налогов и процентов за кредиты и займы) данной организации.

Для раскрытия указанной методики введем условные обозначения:

ВП – валовая продукция организации;

Пез – переменные производственные расходы организации;

Пз – постоянные производственные расходы организации;

МД – маржинальный доход организации;

П – операционная прибыль организации.

Расчет приведен в таблице 1.

Для управления объемами производства, продажей продукции и ее прибыльности, из приведенных данных таблицы можно найти точку безубыточности (порог рентабельности) по формуле:

а) точку безубыточности (порог рентабельности) в стоимостном выражении:

$T_1 = Пз : (МД : Пез) = 100 : 0,25 = 400$ тыс. руб.;

б) точку безубыточности (порог рентабельности) в натуральном выражении:

$T_2 = T_1 : (ВП : Q) = 400 \text{ тыс.руб.} : 1,5 \text{ тыс.руб.} = 267$ тыс. шт. яиц.

Далее можно рассчитать маржинальный запас прочности (Мзп), показывающий повышение фактической выручки от реализации продукции над пороговой, обеспечивающей безубыточность реализации:

$Мзп = (ВП - T_1) : ВП \times 100 = (750 - 400) : 750 \times 100 = 46,7\%$.

Данный показатель отражает то, что если в силу изменений внутренней и внешней среды валовая продукция организации сократится менее, чем на 46,7 %, то организация будет получать прибыль, а если более, чем на 46,7% – окажется в убытке.

Таблица 1 – Расчет маржинального дохода и прибыли птицеводческой организации

Показатель	Усл. обозначение	Цех яичного направления
		продукция – яйцо
1. Объем выпуска, тыс. шт.	Q	500
2. Валовая продукция, тыс. руб.	ВП	750
3. Переменные затраты, тыс. руб.	Пез	600
4. Маржинальный доход (стр. 2 – стр. 3), тыс. руб.	МД	150
5. Постоянные затраты, тыс. руб.	Пз	100
6. Операционная прибыль (стр. 4 – стр. 5), тыс. руб.	П	50
7. Маржинальный доход на единицу продукции (на тыс. шт. яиц) (стр.4 : стр.1), руб.	$\frac{МД}{Q}$	300
8. Норма маржинального дохода (стр. 4 : стр. 3)	$\frac{МД}{Пез}$	0,25

Для определения цены реализации при безубыточной реализации можно использовать формулу:

$Ц_{тп} = T_1 : Q = 400 : 500 = 0,80$ тыс. руб.

Для безубыточной реализации цена (Ц_{тп}) должна быть не менее 800 руб. за 1000 шт. яиц.

Для управления прибылью организации необходимо также определять и анализировать производственный леве́ридж, помогающий менеджерам выбрать оптимальную стратегию организации в управлении затратами и прибылью. Величина производственного леве́риджа может изменяться под влиянием цены и объема продаж, переменных и постоянных производственных расходов, комбинации перечисленных факторов.

С его помощью можно прогнозировать изменение прибыли организации по отношению к темпам изменения валовой продукции организации:

$ЭПЛ = (МД : П) = (Пз + П) : П = 1 + (Пз : П) = 100 : 50 = 2,0$.

Это означает, что при снижении валовой продукции организации на 1 %, прибыль организации сократится на 2,0 %, а при снижении валовой продукции на 46,7 % – достигается порог рентабельности, т.е. прибыль организации станет нулевой.

Анализ приведенных расчетов позволяет сделать вывод о том, что в основе изменения эффекта производственного леве́риджа лежит изменение удельного веса постоянных затрат в

общей сумме затрат организации. При этом необходимо иметь в виду, что чувствительность прибыли к изменению объема продаж может быть неоднозначной в организациях, имеющих различное соотношение постоянных и переменных затрат.

Следует отметить, что в конкретных ситуациях проявление механизма производственного левеиджа может иметь особенности, которые необходимо учитывать в процессе его использования. Эти особенности состоят в следующем.

Положительное воздействие производственного левеиджа начинает проявляться лишь после того, как организация преодолела точку безубыточности своей деятельности. Для того чтобы положительный эффект производственного левеиджа начал проявляться, организация вначале должна получить достаточный размер маржинального дохода, чтобы покрыть свои постоянные затраты. Это связано с тем, что организация обязана возмещать свои постоянные затраты независимо от конкретного объема продаж, поэтому чем выше сумма постоянных затрат, тем позже при прочих равных условиях она достигнет точки безубыточности своей деятельности. Поэтому пока организация не обеспечила безубыточность своей деятельности, высокий уровень постоянных затрат будет являться дополнительным «грузом» на пути к достижению точки безубыточности.

По мере дальнейшего увеличения объема продаж и удаления от точки безубыточности эффект производственного левеиджа начинает снижаться. Каждый последующий процент прироста объема продаж будет приводить к нарастающему темпу прироста суммы прибыли. Механизм производственного левеиджа имеет и обратную направленность: при любом снижении объема продаж в еще большей степени будет уменьшаться размер прибыли организации.

Между производственным левеиджем и прибылью организации существует обратная зависимость. Чем выше прибыль организации, тем ниже эффект производственного левеиджа, и наоборот. Это позволяет сделать вывод о том, что производственный левеидж является инструментом, уравнивающим соотношение уровня доходности и уровня риска в процессе осуществления производственной деятельности.

Понимание механизма проявления производственного левеиджа позволяет целенаправленно управлять соотношением постоянных и переменных затрат в целях повышения эффективности производственно-

хозяйственной деятельности при различных тенденциях конъюнктуры товарного рынка и стадии жизненного цикла организации.

При неблагоприятной конъюнктуре товарного рынка, определяющей возможное снижение объема продаж, а также на ранних стадиях жизненного цикла организации, когда им еще не преодолена точка безубыточности, необходимо принимать меры к снижению постоянных затрат организации. И наоборот, при благоприятной конъюнктуре товарного рынка и наличии определенного запаса прочности требования к осуществлению режима экономии постоянных затрат могут быть существенно ослаблены. В такие периоды организация может значительно расширять объем реальных инвестиций, проводя реконструкцию и модернизацию основных производственных фондов.

При управлении постоянными затратами необходимо иметь в виду, что их высокий уровень в значительной мере зависит от отраслевых особенностей деятельности, определяющих различный уровень фондоемкости производимой продукции, дифференциацию уровня механизации и автоматизации труда. Кроме того, следует отметить, что постоянные затраты в меньшей степени поддаются быстрому изменению, поэтому организации, имеющие высокое значение производственного левеиджа, теряют гибкость в управлении своими затратами.

Однако, несмотря на эти объективные ограничения, в каждой организации имеется достаточно возможностей снижения при необходимости суммы и удельного веса постоянных затрат. К числу таких резервов можно отнести:

- существенное сокращение накладных расходов (расходов по управлению);
- продажу части неиспользуемого оборудования и нематериальных активов с целью снижения потока амортизационных отчислений;
- широкое использование краткосрочных форм лизинга машин и оборудования вместо их приобретения в собственность;
- сокращение объема потребления некоторых коммунальных услуг и др.

При управлении переменными затратами основным ориентиром должно быть обеспечение их постоянной экономии, так как между суммой этих затрат и объемом производства и продаж существует прямая зависимость. Обеспечение этой экономии до преодоления организацией точки безубыточности ведет к росту маржинального дохода, что позволяет быстрее преодолеть эту точку. После преодоления точки безубыточности сумма экономии перемен-

ных затрат будет обеспечивать прямой прирост прибыли организации.

К основным резервам экономии переменных затрат можно отнести:

- снижение численности работников основного и вспомогательных производств за счет обеспечения роста производительности их труда;
- сокращение размеров запасов сырья, материалов и готовой продукции в периоды неблагоприятной конъюнктуры товарного рынка;

- обеспечение выгодных для организации условий поставки сырья и материалов и др.

Использование механизма производственного левириджа, целенаправленное управление постоянными и переменными затратами, оперативное изменение их соотношения при меняющихся условиях хозяйствования позволят увеличить потенциал формирования прибыли организации.

VALUE OF PRODUCTION LEVERAGE IN MANAGEMENT OF FINANCIAL RESULTS

P.V. Antonov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

O.O. Zlobina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

In article the main situations of manifestation of the mechanism of the production leverage are considered, allowing purposefully to operate a ratio of constants and variable expenses for increase of efficiency of production economic activity at various tendencies of an environment of the commodity market and a stage vital in article the main situations of manifestation of the mechanism of the production leverage, allowing purposefully to operate a ratio of constants and variable expenses for increase of efficiency of production economic activity at various tendencies of an environment of the commodity market and a stage of life cycle of the organization are considered/

Key words: production leverage; constants and variable expenses.

УДК 631.152:005.21

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИМИ АКТИВАМИ И РЕЗУЛЬТАТАМИ ИХ БИОТРАНСФОРМАЦИИ

С.В. Бодрикова – кандидат экономических наук, доцент

Е.Л. Мосунова – кандидат экономических наук, доцент

Е.В. Захарова – кандидат экономических наук, доцент

Рассмотрены вопросы формирования стратегии управления биологическими активами и комплексной оценки эффективности ее реализации в сельскохозяйственных организациях.

Ключевые слова: стратегия; стратегическое управление; биологические активы; комплексная оценка; относительные показатели.

Разработка стратегии в широком смысле направлена на определение долгосрочных целей развития организации и на технологию их реализации, включая концентрацию всех имеющихся ресурсов, подготовку конкретных программ действий, перенесение стратегических планов и показателей на тактический и оперативный уровни, сбалансированное информирование каждого сотрудника о поставленных целях и показателях.

Выполнение стратегии осуществляется последовательно в соответствии с заранее разработанной стратегической картой, где четко определяются цели, задачи, инструменты стратегического управления сельскохо-

зяйственной деятельностью. В широком смысле сельскохозяйственная деятельность – это управление биотрансформацией биологических активов (сельскохозяйственных культур и животных). Приведем стратегию управления эффективностью использования биологических активов в сельскохозяйственных организациях (табл. 1).

Однако, прежде чем начать выполнять все этапы разрабатываемой стратегии, необходимо провести оценку целесообразности применения выбранной стратегии. Важным и основным критерием оценки эффективности реализации стратегии в системе стратегического управления развитием деятельности сельско-

хозяйственных организаций должно являться достижением организацией поставленных стратегических целей.

Процесс оценки эффективности разрабатываемой стратегии в системе стратегического управления развитием деятельности сельскохозяйственных организаций:

1. Идентификация ключевых стратегических показателей. Данный этап заключается в определении всей совокупности ключевых стратегических показателей.

2. Определение абсолютных значений ключевых стратегических показателей. Означает количественное определение величин соответствующих стратегических показателей.

3. Определение комплексного показателя, характеризующего достижение целей стратегического характера. На данном этапе происходит выбор комплексного показателя, максимально учитывающего всю совокупность ключевых стратегических показателей.

4. Диагностика эффективности реализации стратегии представляет собой процесс определения величины комплексного показателя и постановки диагноза, касающегося достижения стратегических целей. При этом должна обеспечиваться полная сопоставимость количественного выражения установленного целевого показателя и рассматриваемого показателя, полученного в процессе реализации стратегии финансово-экономического развития.

5. Выявление отклонений полученных результатов от стратегических целей должны носить формализованный характер, т.е их количественную оценку, кроме того следует определить характер выявленных отклонений.

6. Выявление причин отклонений полученных результатов от стратегических целей. Данный этап заключается в определении причин отклонений, носящих как формализованный, так и неформализованный характер.

7. Принятие решений о необходимости корректировки целевых стратегических показателей и способов их достижения, либо отсутствии такой необходимости, в случае, если комплексный показатель соответствует целям стратегического развития.

8. Корректировка целевых стратегических показателей и способов их достижения.

Процесс оценки эффективности разрабатываемой стратегии должен быть построен в соответствии с требованиями, приведенными ниже:

1. Простота оценки. Простейшие формы и методы оценки эффективности реализации стратегии требуют меньших усилий специалистов, занимающихся такой оценкой и, соответственно, являются наиболее экономичными.

2. Доступность инструментов оценки. Инструменты оценки эффективности реализации стратегии должны обеспечиваться достаточной квалификацией специалистов и технической поддержкой со стороны информационного обеспечения.

3. Гибкость показателей оценки эффективности. Показатели оценки эффективности стратегии должны носить комплексный характер и учитывать набор всех количественных показателей стратегического характера. Таким образом, комплексный показатель может включать в свой состав любые стратегические целевые показатели.

4. Ориентированность на количественную оценку. Польза управляющих действий значительно возрастает, если комплексные показатели оценки эффективности стратегии выражены конкретными количественными величинами. Это тем более важно, что количественная оценка позволяет осуществлять объективное сопоставление альтернативных вариантов стратегий финансово-экономического развития.

Таблица 1 – Стратегия управления биологическими активами и их биотрансформационными процессами в сельском хозяйстве

Биологические активы	Управляемые процессы	Параметры управления	Организационно-экономические и другие механизмы управления	Управляемые показатели
Растения Животные Сельскохозяйственная продукция Государственные субсидии, касающиеся биологических активов	Биотрансформация биологических активов (рост, дегенерация, сбор продукции и др.).	Количество и качество растений, животных; сбор сельскохозяйственной продукции.	Создание нормальных условий биотрансформации: организационных (организация производства, труда и др.); агробиологических; зоотехнических; экономических и др. условий.	Количество животных и растений; продуктивность животных и урожайность сельскохозяйственных культур; объемы собранной продукции, количество полученного приплода; расходы, доходы и финансовые результаты от сельскохозяйственной деятельности; себестоимость, рентабельность и производительность труда.

5. Соответствие методам финансового и управленческого учета и анализа. В процессе оценки эффективности стратегии необходимо ориентироваться на совокупность методов и показателей, применяемых в практике финансового и управленческого учета и анализа.

6. Своевременность оценки эффективности стратегии. Такая своевременность должна заключаться в раннем предупреждении отклонений стратегических показателей, для своевременного устранения таких отклонений прежде, чем они примут угрожающий характер.

На основе вышеперечисленных требований предлагается методика оценки эффективности разрабатываемой стратегии, которая заключается в расчете показателя, характеризующего достижение поставленных целей стратегического характера. В качестве такого показателя, учитывающего ключевые стратегические параметры, предлагается комплексный показатель.

Такой показатель в соответствии с поставленными стратегическими целями должен учитывать всю совокупность целевых стратегических показателей:

$$CKП = \sqrt[n]{t_1 * t_2 * t_3 * \dots * t_n}$$

где $t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$ – относительные показатели динамики стратегических показателей (коэффициенты).

При этом следует учитывать характер связи между данным комплексным показателем и целевыми стратегическими показателями: рост некоторых стратегических показателей имеет отрицательное влияние на изменение комплексного показателя, и напротив, их снижение имеет положительное влияние на изменение комплексного показателя. Такие показатели следует представлять в виде обратной зависимости – «1/ t».

К целевым стратегическим показателям относятся следующие коэффициенты:

- коэффициент количества биологических активов;
- коэффициент объема производства продукции;
- коэффициент полученного приплода;
- коэффициент доходов от реализации продукции;
- коэффициент расходов от продажи продукции;
- коэффициент себестоимости производства продукции;
- коэффициент производительности труда;
- коэффициент рентабельности продажи продукции.

Предложенная методика позволяет провести экспресс-оценку эффективности разрабатываемой стратегии, что является важным в процессе стратегического управления развитием деятельности сельскохозяйственных организаций.

После проведенной оценки эффективности стратегии необходимо выявить наличие отклонений полученных результатов от стратегических целей и дать им не только количественную оценку, но и определить характер таких отклонений. Характер выявленных отклонений, вызванный теми или иными изменениями отдельных целевых стратегических показателей, может быть как положительный, так и отрицательный. Если отклонение комплексного показателя от нормативного носит отрицательный характер, т.е. показатель существенно ухудшается, то далее следует процесс выявления причин таких отклонений.

Причины отклонения могут носить неформализованный и формализованный характер. Неформализованные причины отклонения в свою очередь могут быть субъективными и объективными. Выявление формализованных причин, т.е. причин, которые могут быть определены количественно, следует проводить посредством факторного анализа. После того, как определены причины отклонений комплексного показателя от нормативного, принимается решение о необходимости корректировки целевых стратегических показателей и способов их достижения. Такая корректировка может осуществляться в следующих случаях:

- при непредвиденных изменениях факторов внешней бизнес-среды функционирования организации, аккумулирующих значительные угрозы реализации стратегии производственно-экономического развития, устранить воздействие которых в полной мере не представляется возможным;
- при непредвиденных изменениях факторов внешней среды функционирования организации, создающих довольно существенные дополнительные возможности производственно-экономического развития организации;
- при изменении, а именно, возрастании внутреннего финансово-экономического потенциала организации за счет дополнительного эффекта, полученного в результате достаточно успешной реализации стратегических изменений;
- при изменении достаточно серьезно обусловленных целей стратегии производственно-экономического развития организации.

Таким образом, для эффективного развития сельскохозяйственной деятельности большое значение имеет совершенствование стратегического управления сельскохозяйственными организациями на основе разработки стратегии управления биологическими активами и результатами их биотрансформации с применением приведенного метода стратегической оценки и прогнозирования.

COMPLEX ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF STRATEGY IN THE CONTROL SYSTEM OF BIOLOGICAL ASSETS AND RESULTS OF THEIR BIOTRANSFORMATION

S.V. Bodrikova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E.L. Mosunova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E.V. Zaharova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Questions of formation of strategy of management by biological assets and a complex assessment of efficiency of its realization in the agricultural organizations are considered.

Key words: *strategy; strategic management; biological assets; complex assessment; relative indicators.*

УДК [338.45:622.276]:330.322

ПРИМЕНЕНИЕ БИНОМИАЛЬНОЙ МОДЕЛИ В ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО УТИЛИЗАЦИИ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА МЕТОДОМ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ

Н.А. Алексеева – доктор экономических наук, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

А.В. Ибрагимова – ведущий экономист

ОАО «Белкамнефть»

Рассмотрены вопросы применения биномиальной модели в оценке проектов по утилизации попутного нефтяного газа методом реальных опционов. Уточнена формула расчета вероятности в биномиальной модели. Рекомендованы наиболее эффективные проекты по утилизации попутного нефтяного газа на малых месторождениях с повышенной и высокой вязкостью нефти, наличием газовых шапок.

Ключевые слова: *биномиальная модель; реальный опцион; эффективность; месторождения нефти и газа.*

Метод реальных опционов является одним из наименее распространенных инструментов оценки эффективности инвестиционных проектов, т.к. в научной литературе слабо охарактеризован экономический смысл опционных стратегий и сам метод требует более высокой культуры управления инвестициями, чем сложилось в российской практике.

Теория опционов рассматривает возможность инвестирования в проект не сразу в целом на протяжении всего его жизненного цикла, а в отдельные фазы бизнеса, и вложение последующих инвестиций в бизнес зависит от достигнутых результатов на предыдущих фазах.

Список литературы

1. Алборов, Р.А. Бухгалтерский управленческий учет (теория и практика) / Р.А. Алборов. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2005. – 224с.
2. Алборов, Р.А. Развитие управления биологическими активами и учета результатов их биотрансформации в сельском хозяйстве / Р.А. Алборов, С.М. Концева, Е.В. Захарова. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2006. – С.17-19
3. Луис, Реймонд С. Система КАНБАН. Практические советы по разработке в условиях вашей компании. – М.: Стандарты и качество, 2009. – 165 с.

Каждую из фаз бизнеса можно рассматривать как приобретение опциона на инвестирование будущей фазы проекта. По окончании каждой фазы появляется возможность продолжить осуществление проекта, приостановить его, отказаться от него. Выбор инвестиционного решения зависит во многом от динамики факторов риска, сопровождающих проект, и от ожиданий инвестора в отношении положительного или отрицательного характера этой динамики.

Опционный метод эффективно применяется в проектах с невысокой вероятностью получения прибыли, какими являются, например,

проекты по утилизации попутного нефтяного газа на малых месторождениях с повышенной и высокой вязкостью нефти, с наличием газовых шапок.

В предыдущих работах классифицированы месторождения нефти и газа ОАО «Белкамнефть» и технологии утилизации попутного нефтяного газа. Выявлено 6 групп месторождений, на которых в принципе целесообразно утилизировать попутный нефтяной газ: рекомендуемые месторождения с использованием энергетических технологий; возможные месторождения с использованием химических технологий; возможные месторождения с использованием энергетических технологий; возможные месторождения с использованием сопутствующих технологий; условные месторождения с использованием энергетических технологий; условные месторождения с использованием сопутствующих технологий [3].

Традиционная оценка методом чистого дисконтированного дохода показала, что коммерческая эффективность, например, проектов на рекомендуемых месторождениях с помощью энергетических технологий практически близка к нулю (ЧДД=825 тыс. руб. при ставке дисконтирования 8,25 % годовых, равной ставке рефинансирования, т. к. анализ денежных потоков проводился в постоянных ценах 2013 г.), а проектов на всех вышеперечисленных группах месторождений отрицательна (ЧДД=-28,5 млн.руб.). При этом потребность в финансировании всех проектов в сопоставимых условиях первого года за 10 лет составит 1266,8 млн. руб., в т. ч., например, проектов по утилизации на рекомендуемых месторождениях с применением энергетических технологий – 698,6 млн. руб. Причем на первые два года реализации проекта приходится 367,4 млн. руб. инвестиций. Если результаты работы двух лет окажутся отрицательными, то инвестор понесет большие убытки.

Ключевым моментом в уяснении смысла применения реальных опционов является понимание, откуда возникает дополнительная стоимость проекта.

Для низкоэффективных или неэффективных инвестиционных проектов требуется дополнительное исследование факторов риска и их влияния на коммерческую эффективность. Логично предположить, что затраты на дополнительное исследование должны быть равны настоящей рыночной стоимости опционного контракта (инвестор покупает у производителя контракт по рыночной стоимости, производитель выручку инвестирует в проект на дополнительное исследование). У инвестора возникает право после исследования приобрести

исключительные права на результаты исследования по заранее фиксированной цене или отказаться от такого права, т. е. исполнить контракт (вступить в права собственника или отказаться от права собственности). Сумму исполнения контракта по заранее фиксированной цене назовем ценой исполнения контракта. Если инвестор одновременно покупает опционный контракт (инвестирует дополнительное исследование) и исполняет его (закрывает контракт, становится собственником), то заключение опционного контракта не имеет смысла, т.к. цена исполнения равна рыночной стоимости контракта.

Если приобретение опциона и его исполнение расходятся во времени, то рыночная стоимость опциона, если это опцион-колл, в каждый последующий период времени больше цены исполнения, т.к. цена исполнения фиксирована условиями контракта.

За счет этой разницы формируется дополнительная стоимость проекта.

Реализовать идею опциона возможно разными методами. В литературе описаны методы: модели с непрерывным временем, схемы конечных разностей, которые отличаются сложным математическим аппаратом, и биномиальная модель [1]. На наш взгляд, именно биномиальная модель наиболее приспособлена к оценке дополнительной стоимости инвестиционного проекта, возникающей от появления альтернативы в развитии факторов риска.

Управленческая задача сводится к нахождению настоящей стоимости опционного контракта, которую следует складывать с величиной ЧДД, рассчитанного традиционным способом.

Если опцион открытый, согласно классической биномиальной модели, его цену в предыдущем году t можно рассчитать по формуле [4]:

$$C_t = \frac{1}{1+r_f} [pC_{t+1,r_{max}} + (1-p)C_{t+1,r_{min}}]$$

где p – вероятность достижения в следующем $t+1$ году цены опциона при минимальном и максимальном значении фактора риска;

r_{max} – наибольший прогнозируемый инвестором индекс роста фактора риска;

r_{min} – наименьший прогнозируемый инвестором индекс роста фактора риска за период t ;

r_f – безрисковое значение индекса роста фактора риска за период t ;

C_t – цена опциона в году t , руб.;

$C_{t+1,r_{max}}$ – цена опциона в следующем году $t+1$, руб.

Вероятность p определяется соотношением [4]:

$$p = \frac{r_f - r_{min}}{r_{max} - r_{min}}$$

К недостаткам биномиальной модели можно отнести:

1) сложность вычислений, связанную с тем, что для обеспечения большей гибкости в принятии управленческих решений возрастает количество анализируемых временных периодов. При слишком большом количестве временных периодов инвестор может потерять стратегию развития предприятия;

2) невозможность использования ее при двух и более источниках неопределенности [1].

В статье [1] последний недостаток биномиальной модели подвергнут сомнению. Считаем, что если правильно определить факторы риска, то двойного учета дополнительной стоимости проекта не будет. Получение дополнительного дохода связано с риском для инвестора, который обусловлен фактором инфляции, фактором емкости рынка сбыта продукции – результатов утилизации попутного нефтяного газа, фактором штрафов за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа. Поэтому вполне целесообразно складывать дополнительную стоимость проекта, полученную в результате оценки влияния каждого из перечисленных факторов риска в отдельной биномиальной модели.

В результате классификации месторождений и выбора наиболее приемлемых технологий утилизации попутного нефтяного газа выяснилось, что некоторые группы месторождений пригодны для использования разных технологий утилизации. Считаем, что если на одних и тех же группах месторождений возможно применение разных технологий, то вероятность получения высокого дохода на одной группе месторождений

снижается. Данный фактор необходимо учесть при расчете стоимости опционного контракта по фактору риска сбыта продукции.

Для этого определены вероятности получения прибыли на разных группах месторождений и при разных технологиях (табл. 1-3), уточнена формула расчета вероятности p (1).

$$p = \left(\frac{r_f - r_{\min}}{r_{\max} - r_{\min}} \right) * P_{\text{приб.}} \quad (1)$$

где $P_{\text{приб.}}$ – вероятность получения прибыли по проекту утилизации попутного нефтяного газа, зависящая от группы месторождения и технологии утилизации, определяемая как произведение вероятностей.

Таким образом, наиболее успешным с точки зрения повышения прибыли будет применение химических и энергетических методов на месторождениях, рекомендуемых для внедрения технологий утилизации ПНГ и возможных для внедрения технологий утилизации попутного нефтяного газа. Настоящая цена опционного контракта для данных случаев рассчитана с помощью откорректированной формулы вероятности.

В итоге эффективность инструмента реальных опционов можно определить по показателю, сколько цена опциона в настоящий момент добавляет к величине ЧДД инвестиционного проекта. Во всех группах месторождений, кроме возможных месторождений с использованием химических технологий, ЧДД инвестиционных проектов увеличивается на несколько миллионов рублей. На данных группах месторождений возможно более эффективно воспроизводить эти бизнес-модели. Свойство масштабируемости также является источником стоимости опциона [2].

Таблица 1 – Вероятность получения прибыли по проекту утилизации попутного нефтяного газа, зависящая от группы месторождений

Группа месторождений	Рекомендуемые для внедрения технологий утилизации ПНГ	Возможно внедрение технологий утилизации ПНГ	Условно возможно внедрение технологий утилизации ПНГ	Малопригодные для внедрения технологий по утилизации ПНГ
Вероятность	1	0,75	0,5	0,25

Таблица 2 – Вероятность получения прибыли по проекту утилизации попутного нефтяного газа, зависящая от технологии

Группа технологий утилизации	Химические	Энергетические	Сопутствующие основному процессу	Неопределенные
Вероятность	1	0,75	0,5	0,25

Таблица 3 – Вероятность получения прибыли по проекту утилизации попутного нефтяного газа, зависящая от группы месторождения и технологии утилизации

Классификация месторождений	Классификация технологий утилизации попутного нефтяного газа			
	Химические	Энергетические	Сопутствующие основному процессу	Неопределенные
Рекомендуемые для внедрения технологий утилизации ПНГ	1	0,75	0,5	0,25
Возможно внедрение технологий утилизации ПНГ	0,75	0,5625	0,375	0,1825
Условно возможно внедрение технологий утилизации ПНГ	0,5	0,375	0,250	0,125
Малопригодные для внедрения технологий по утилизации ПНГ	0,25	0,1875	0,125	0,0625

Список литературы

1. Алексеева, Н.А. Концептуальные основы управления реализацией исследовательских проектов по утилизации попутного нефтяного газа в РФ с использованием методики реальных опционов / Н.А. Алексеева, А.В. Бякова // Глобальный научный потенциал. – 2013. – №1. – с. 46-55.
2. Грант, Р.М. Современный стратегический анализ: пер. с англ. / Р.М. Грант; под ред. В.Н.Фунтова – 5-е изд. – СПб.: Питер. – 2011. – 560 с.
3. Ибрагимова, А.В. Методика классификации месторождений нефти и газа на предмет возможности применения технологий утилизации попутного нефтяного газа / А.В. Ибрагимова // Экономические науки. – 2012. – №97 (декабрь). – С. 97-100.
4. Трифонов, Ю.В. Применение реальных опционов для инвестирования инноваций в условиях ограниченности информации / Ю.В. Трифонов, С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев // Финансы и кредит. – 2011. – №30 (462). – С. 2-9.

THE USE OF THE BINOMIAL MODEL IN THE EVALUATION OF INVESTMENT PROJECTS FOR THE UTILIZATION OF ASSOCIATED PETROLEUM GAS BY THE METHOD OF REAL OPTIONS

N.A. Alekseeva – Doctor of Economic Sciences, Professor

A.V. Ibragimova – Leading economist of Public Corporation “BelkamNefit”

Describes how to use the binomial model in the evaluation of the project on utilization of associated petroleum gas real options method. Refined formula of calculation of probability in the binomial model. Recommended most effective projects for the utilization of associated petroleum gas at the small deposits with high and high oil viscosity, the presence of gas-caps.

Key words: binomial model; real option; efficiency; oil and gas deposit.

УДК 332.871(470.51)

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПРАВЛЯЮЩИХ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ЖИЛОГО ФОНДА, В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ЗА 2008-2012 ГГ.

Н.А. Алексеева – доктор экономических наук, профессор

Е.С. Журавлев – аспирант

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассмотрены вопросы имущественного положения, ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости организаций, управляющих эксплуатацией жилого фонда в Удмуртской Республике.

Ключевые слова: жилой фонд; управляющие организации; управление эксплуатацией жилого фонда.

При возрастающем количестве частной жилой собственности повышается потребность в эффективном управлении этой собственностью. Анализ практики по управлению жилой недвижимостью, в частности, в г. Москве, показал, что только при появлении профессионального управляющего расходы на эксплуатацию здания снижаются на 10 % [2]. По нашим оценкам, управляющая организация, например, только за счет заключения и исполнения энергосервисного контракта (в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации») может уменьшить «ресурсную» составляющую платы за жилищно-коммунальные услуги с 80 % до 50 %.

В настоящее время на рынке жилищных услуг функционируют не только управляющие организации, но и жилищные кооперати-

вы, жилищно-строительные кооперативы, товарищества собственников жилья, расчетные центры и другие [3]. Статистический учет организаций, осуществляющих деятельность по управлению эксплуатацией жилого фонда в условиях реформы, был систематизирован, начиная с 2008 г. Результаты совокупной деятельности данных организаций за 2008-2012 гг. в Удмуртской Республике представлены в таблицах 1-4.

Доля расходов на жилищные услуги в расходах от всех услуг ЖКХ в 2012 г. занимала 10,8 %. Наибольший удельный вес в расходах составляли эксплуатационные расходы (на материалы, топливо, электроэнергию, покупную воду, газ, теплоэнергию, сточные воды, принятые от других коммуникаций, на оплату труда, включая единый социальный налог, на прочие затраты). Численность работников организаций в Удмуртской Республике, занимающихся управлением эксплуатацией жилого фонда, на конец года уменьшалась с 5960 чел. в 2009 г. до 3858 чел. в 2012 г. [3].

Анализ имущества и обязательств организаций в Удмуртской Республике, занимающихся управлением эксплуатацией жилого фонда, показал существенное уменьшение активов организаций, прежде всего за счет уменьшения внеоборотных средств, уменьшение собственного капитала и особенно добавочного капитала (табл. 1). В результате происходило улучшение некоторых балансовых пропорций с 2008 г. по 2011 г.: рост отношения резервного капитала к уставному капиталу с 0,0037 до 1,111, т.е. в 300 раз; рост отношения нераспределенной прибыли к уставному капиталу с 1,929 до 7,824, т.е. в 4 раза. Эти тенденции свидетельствовали об уменьшении числа компаний и о потенциальном улучшении их финансовой устойчивости.

Большинство показателей ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости организаций в Удмуртской Республике, занимающихся управлением эксплуатацией жилого фонда, в последние два года находились за пределами нормативных значений. Интерес представляет динамика показателей, связанных с наличием источников для пополнения запасов (номера показателей № 9, 10, 11, 14 и 15 табл. 2). И собственных, и тем более заемных источников достаточно для формирования запасов. Это свидетельствует в большей степени о недостаточности объемов текущих работ и услуг, чем об их высокой степени финансовой обеспеченности.

Логично, что организации имели абсолютную финансовую устойчивость, которая харак-

Таблица 1 – Показатели имущества и обязательств организаций в Удмуртской Республике, занимающихся управлением эксплуатацией жилого фонда

Наименование показателя	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Внеоборотные активы, тыс. руб.	8678003	5184062	56694	26298
Оборотные активы, тыс. руб.	1871676	1634439	617804	362753
в т.ч.:				
Запасы	192955	177275	11467	17037
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	1175781	1170069	464041	289402
Краткосрочные финансовые вложения	12064	6882	113487	26264
Денежные средства	144675	77024	13171	21888
Уставный капитал	58433	59213	105040	5480
Добавочный капитал	9205008	5674272	28316	9517
Резервный капитал	215	1134	6128	6088
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	112728	141695	32740	42875
Долгосрочные займы и кредиты	27182	45471	120	600
Краткосрочные займы и кредиты	80944	125767	10982	4355
Кредиторская задолженность	1004972	723379	476449	302307

теризовалась во все годы излишком всех источников финансирования запасов. Но избыток собственных источников финансирования материальных запасов снизился с 505426 тыс. руб. в 2008 г. до 20625 тыс. руб. в 2011 г., избыток всех источников финансирования материальных запасов также снизился с 1618524 тыс. руб. в 2008 г. до 327887 тыс. руб. в 2011 г. Сохранение тенденции к снижению избытков источников финансирования запасов приведет к изменению типа финансовой устойчивости в худшую сторону.

Многие организации, занимавшиеся управлением эксплуатацией жилого фонда, находились на упрощенной системе налогообложения. В 2012 г. часть организаций перешла на общую систему налогообложения, поэтому достоверность и полнота информации о финансовом состоянии и рентабельности организаций, функционирующих на данном рынке (табл. 3 и 4), вызывают сомнения. С 2014 г. организации, работающие по упрощенной системе налогообложе-

Таблица 2 – Показатели ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости организаций в Удмуртской Республике, занимающихся управлением эксплуатацией жилого фонда

Наименование показателя	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1. Коэффициент текущей ликвидности	1,65	1,84	1,23	1,17
2. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,14	0,10	0,25	0,16
3. Коэффициент общей платежеспособности	8,14	6,33	0,34	0,21
4. Коэффициент автономии	0,89	0,86	0,26	0,16
5. Коэффициент финансовой зависимости	0,11	0,14	0,74	0,84
6. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,13	0,16	2,92	5,08
7. Удельный вес дебиторской задолженности в стоимости имущества	0,11	0,17	0,69	0,74
8. Доля дебиторской задолженности в текущих активах	0,63	0,72	0,75	0,80
9. Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными оборотными средствами	3,62	3,90	10,07	2,21
10. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,37	0,42	0,19	0,10
11. Коэффициент маневренности	0,07	0,12	0,67	0,59
12. Коэффициент реальной стоимости имущества	0,84	0,79	0,10	0,11
13. Коэффициент финансовой устойчивости	0,89	0,87	0,26	0,17
14. Избыток собственных источников финансирования материальных запасов, тыс.руб.	505426	514977	104063	20625
15. Избыток всех источников финансирования материальных запасов, тыс.руб.	1618524	1409594	591614	327887

ния, должны сдавать балансы в налоговые органы. Взаимодействие налоговых и статистических органов управления в обмене информацией могло бы улучшить информированность внешних пользователей (потенциальных инвесторов) о состоянии рынка жилищных услуг.

Факторный анализ фондоотдачи за 2010 и 2011 гг. показал, что ее изменение в большей степени связано с выведением из оборота основных средств (19,8 п.п.), чем с ростом выручки от реализации (3,04 п.п.).

Отдельная статистика по управляющим организациям отсутствует. В представленной статистике отражена деятельность трех наиболее крупных управляющих компаний г. Ижевска: ООО «Ижевская Управляющая Компания» (122 МКД), ООО УК «Вест-Снаб» (82 МКД), ООО УК «Ижкомцентр» (201 МКД). В совокупности данные компании имеют многоквартирные дома во всех пяти административных районах г. Ижевска, занимают 17,3 % от общей площади МКД г. Ижевска (10 845,5 тыс. м² – общая площадь жилого фонда, 3414 многоквартирных домов в г. Ижевске).

В целом по России за последние четыре года создано более 15 тыс. управляющих организаций, из которых 13,5 тыс. являются частными, однако изменения в сфере управления многоквартирными домами пока еще не привели к созданию конкурентного рынка управления недвижимостью. Когда нет здоровой конкуренции, правила и требования к профессиональной деятельности организаций, занятых в сфере управления и обслуживания жилищного фонда, находятся в стадии становления, возникает возможность злоупотреблений и нарушения прав потребителей. По данным экспертов, совокупные финансовые потери граждан и бюджетов всех уровней составляют около 160 млрд. руб. в год, в т. ч.: 65 млрд. руб. – злоупотребление правом распоряжения деньгами со стороны управляющих организаций и их преднамеренные банкротства; 7,5 млрд. руб. – одновременное выставление квитанций за услуги разными компаниями на оплату ЖКУ; 1 млрд. руб. – выписка квитанций от компаний «однодневок»; 85 млрд. руб. – техническая безграмотность специалистов [1].

Список литературы

1. О саморегулировании в сфере управления многоквартирными домами // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера. – 2012. – №7. – С.3-11.

THE ANALYSIS OF GOVERNING ENTERPRISES IN THE SPHERE OF HOUSING IN THE UDMURT REPUBLIC AT 2008-2012

N.A. Alekseeva – Doctor of Economic Sciences, Professor
Y.S. Zhuravlev – Post-graduate Student

Facts of property condition, liquidity, solvency, financial resistance of governing enterprises in the sphere of housing in the Udmurt Republic are presented.

Key words: *property condition; liquidity; solvency; financial resistance; housing.*

Таблица 3 – Показатели финансовых результатов организаций в Удмуртской Республике, занимающихся управлением эксплуатацией жилого фонда

Наименование показателя	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1. Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.	3145786	2992394	800311	972678
2. Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.	3019027	2804687	778451	987363
3. Валовая прибыль, тыс. руб.	126759	187707	21860	-14685
4. Коммерческие расходы, тыс. руб.	1162	4418	x	136
5. Управленческие расходы, тыс. руб.	87682	56832	20323	20270
6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	37915	126457	1537	-35091
7. Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	26002	54641	19374	-9453
8. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода, тыс. руб.	14159	28979	18413	-10609

Таблица 4 – Показатели эффективности деятельности организаций в Удмуртской Республике, занимающихся управлением эксплуатацией жилого фонда

Наименование показателя	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1. Фондоотдача, коэф.	0,36	0,58	14,12	36,99
2. Фондоёмкость, коэф.	2,76	1,73	0,07	0,03
3. Рентабельность продаж, %	1,21	4,23	0,19	-3,61
4. Рентабельность продукции, %	0,86	1,95	2,49	-0,96
5. Рентабельность совокупного капитала, %	0,25	0,80	2,87	-2,43
6. Рентабельность собственного капитала, %	0,15	0,49	10,69	-16,59

- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gkh.ru/journals/9040/74966/>.
- 2. Отчет «Рынок управления и эксплуатации коммерческой и жилой недвижимости Москвы: состояние и перспективы». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.matorin-un.ru/upload/medialibrary/ef6/ef69d44c781c4d427c0d74357ae01ea5.pdf> (дата обращения 30.03.2013 г.).
- 3. Приказ Росстата от 12 сентября 2012 г. №492 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за строительством, инвестициями в нефинансовые активы и жилищно-коммунальным хозяйством». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ НА МИКРОУРОВНЕ

М.Н. Артемьева – студентка магистратуры

Научный руководитель Н.А. Алексеева – доктор экономических наук, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Обобщены направления и факторы, способствующие формированию интеграционных эффектов в вертикально и горизонтально интегрированных предприятиях.

Ключевые слова: интеграция; факторы; интеграционные эффекты

В настоящее время процессы глобализации обуславливают рост взаимосвязей и взаимозависимостей национальных экономик, усиление конкурентной борьбы между странами, регионами и фирмами [4]. В условиях вступления России во Всемирную торговую организацию отечественным предприятиям необходимо добиваться высокого уровня конкурентоспособности [1; 3].

Конкурентные преимущества товаропроизводителей зависят не только от уровня техники и технологии, но и от структуры управления, новых форм и методов организации производства. При этом тенденции развития мировой экономики дают основания отметить все более возрастающую роль интеграции производства в процессах формирования конкурентных преимуществ. Интеграция приводит к развитию устойчивых производственных связей между отраслями, к созданию смешанных производств и межотраслевых комплексов на разных стадиях производства и распределения продукта.

Интеграция – это состояние связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы в целое, это процесс, ведущий к такому состоянию [2]. По нашему мнению, данное определение стоит уточнить в том, что интеграция – это не только процесс как таковой и связанность дифференцированных частей в целое как итог, но и непрерывное развитие вновь образованной системы. Система, образованная в результате интеграции, должна быть динамической, а не статической, иначе теряется смысл интеграции и можно говорить о слиянии.

Способом выражения интеграции выступают различные организационные формы, основанные на взаимной экономической выгоде партнеров. Современная крупная, диверсифицированная, интегрированная система должна стремиться к достижению корпора-

тивного синергизма во всех стратегически значимых сферах совместной деятельности участвующих бизнес-единиц, а также в управленческом взаимодействии штаб-квартиры с предприятиями-участниками экономического объединения.

Основными этапами аналитической работы в области корпоративной синергии совместной деятельности следует считать:

- определение факторов образования синергетического эффекта по видам объединяемых ресурсов;
- разработку системы финансовых показателей синергетической эффективности по основным направлениям деятельности – операционной, финансовой, инвестиционной.

Содержание первого этапа во многом должно базироваться на результатах специального диагностического анализа финансового состояния группы предприятий, предполагает классификацию преимуществ, возникающих в результате консолидации ресурсов, четкое определение направлений и факторов формирования положительного синергетического эффекта от совместной деятельности (табл. 1).

Таким образом, объединение всех ресурсов участников интегрированной структуры позволит создать мощный экономический потенциал группы предприятий в целом. Это открывает широкие возможности для осуществления крупных капиталоемких проектов, обновления основных фондов, проведения научно-исследовательских работ, внедрения современных технологий производства продукции.

В процессе объединения предприятий основным ориентиром должно явиться повышение уровня взаимной поддержки всех структурных подразделений интегрированного предприятия через задействование указанных факторов. К сожалению, в российской практике данные возможности эффективного развития предприятий слабо используются.

Таблица 1 – Направления и факторы формирования положительного синергетического эффекта от совместной деятельности

Направление	Факторы
1. Объединение трудовых, интеллектуальных, информационных ресурсов	1.1 Повышение профессионального уровня персонала за счет привлечения наиболее квалифицированных специалистов и организации системного обучения сотрудников
	1.2 Эффективный обмен производственным и управленческим опытом, распространение на группу предприятий передовых, апробированных управленческих технологий
	1.3 Интеграция производства и НИОКР, эффективное взаимодействие разработчиков, технологов и производственников
	1.4 Экономия на расходах на оплату труда за счет сокращения дублирующих должностей, рабочих функций или отделов
2. Объединение материально-технических ресурсов	2.1 Выгоды от лучшего использования общих основных средств (фондов) объединяющихся предприятий;
	2.2 Выгоды от использования свободных (неиспользуемых), взаимодополняющих ресурсов;
	2.3 Выгоды от использования общей сбытовой сети;
	2.4 Выгоды от снижения транзакционных издержек;
3. Объединение финансовых ресурсов в части формирования собственного и заемного капитала	3.1 Консолидация собственных денежных ресурсов участников группы;
	3.2 Привлечение большего объема заемных средств (размеры компании, взаимные гарантии ее участников, солидарная ответственность – все это факторы, повышающие привлекательность корпорации для внешних инвесторов);
	3.3 Снижение издержек, связанных с привлечением заемного капитала;
	3.4 Повышение инвестиционной привлекательности интегрированной группы;
	3.5 Уменьшение производственных и иных рисков путем создания общих финансовых резервных и страховых фондов;
4. Объединение финансовых ресурсов в процессе использования финансовых ресурсов	4.1 Повышение доходности финансовых операций за счет увеличения их объема;
	4.2 Снижение инвестиционных рисков;
	4.3 Преодоление убыточности предприятий;
	4.4 Использование временно свободных денежных фондов;
	4.5 «Перетекание» капитала из одной сферы предпринимательской деятельности в другую;
	4.6 Перевод инвестиционных потоков с бесперспективных направлений в эффективные проекты;
	4.7 Создание участниками холдинга централизованных фондов;
	4.8. Увеличение эффективности работы на фондовом рынке;
5. Объединение финансов в производственном процессе	5.1 Бесперебойное денежно-кредитное снабжение бизнеса;
	5.2 Финансирование перспективных бизнес-проектов;
6. Централизация управленческих функций	6.1 Координация управления объединенными материальными, трудовыми, финансовыми и прочими видами ресурсов;
	6.2 Оптимизация уровня налогообложения группы в целом;
	6.3 Организация системы внутреннего ценообразования;
	6.4 Снижение объема управленческих издержек;
	6.5 Достижение «дифференцированной эффективности», суть которой в том, что если управление поглощаемой структуры было неэффективным, то после слияния активы объединенной компании станут более производительными;
	6.6 Эффективный контроль над целевым использованием материальных и денежных ресурсов;
	6.7 Устранение дублирующих управленческих функций.
7. Организационные условия	7.1 Минимизация различий в культуре сотрудников;
	7.2 Единство стиля управления;
	7.3 Устранение географических барьеров за счет выбора мест локализации производственных объектов.

Список литературы

1. Алексеева, Н.А. Факторы и показатели интенсификации производства / Н.А. Алексеева, Ю.А. Коновалова // Вестник УдГУ. Серия 2: экономика и право. – 2011. – Выпуск 1. – С. 8–12.
2. Барановский, В.Г. Политическая интеграция в Западной Европе. Некоторые вопросы теории и практики / В.Г. Барановский. – М.: Наука, 1983. – С. 158.
3. Гусейнов, Г.Г. Конкуренция в эпоху глобализации / Г.Г. Гусейнов // Внешнеэкономический бюллетень. – 2002.
4. Драчева, Е.Л. Проблемы глобализации и интеграции международного бизнеса / Е.Л. Драчева, А.М. Либман // Менеджмент в России и за рубежом. – 2000. – № 4.

DEFINITION OF DIRECTIONS AND FACTORS WHICH INFLUENCE ON INTEGRATIVE EFFECTS IN MICROECONOMICS

M.N. Artemyeva – Magister

N.A. Alekseeva – Doctor of Economic Sciences, Professor

Directions and factors which influence on integrative effects in microeconomics are systemized.

Key words: *integration; factors; integrative effects.*

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ АПК

М.Н. Артемьева – студентка магистратуры

Научный руководитель Н.А. Алексеева – доктор экономических наук,
профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассмотрены вопросы модификации структуры денежных потоков интегрированного предприятия молокопереработки. Предложена рациональная пропорция соотношения денежных потоков от операционной и финансовой деятельности в молочном холдинге.

Ключевые слова: интеграция; молокопереработка; денежные потоки.

Структурный состав отраслей и технологические факторы, обеспечивающие единство и непрерывность этапов производства, заготовки, транспортировки, глубокой переработки и сбыта продукции, определяют в настоящий момент наряду со специализацией и дифференциацией производства различные интеграционные процессы хозяйствующих субъектов. Данные процессы приводят к развитию устойчивых производственных связей между отраслями, к созданию смешанных производств и межотраслевых комплексов, т. е. интеграционных структур, на разных стадиях производства и распределения продукта.

Организация эффективного агропромышленного производства невозможна без объединения трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов всех участников воспроизводственного процесса (сельскохозяйственных товаропроизводителей с перерабатывающими, обслуживающими, торговыми и другими структурами).

Как показывает отечественная и зарубежная практика, одной из эффективных форм в сельскохозяйственном производстве является корпоративная модель интеграции, которая объединяет предприятия различных отраслей, органически связанных в технико-экономическом отношении. Она создает наиболее благоприятные условия для взаимосвязки экономических интересов участников интеграции и повышения эффективности производства.

Данный факт обуславливает необходимость исследования вопросов модификации движения денежных потоков в условиях интеграции хозяйственных систем. Рассмотрим данные проблемы на примере молочного субхолдинга ООО «КОМОС ГРУПП».

Молочный субхолдинг включает в себя четыре организации: ОАО «МИЛКОМ», ОАО «МК «Сарапул-молоко», ОАО «Глазов-молоко», ОАО «Кезский сырзавод» – в перспективе образующие единое юридическое лицо ОАО «МИЛКОМ».

И до объединения в субхолдинг организации находились постоянно во взаимодействии друг с другом: сказывается профиль деятельности – переработка молочной продукции. Поскольку данные денежные потоки были нерегулярными и непредсказуемыми, они не исследуются.

Кроме взаимоотношений внутри субхолдинга организации взаимодействуют и с управляющей компанией ООО «КОМОС ГРУПП». Ниже приведены таблицы с основными статьями движения денежных средств за 2012 г.

Финансовый поток – денежный поток, влияющий на структуру капитала, источники заемных средств, доходные вложения, а также выполнение обязательств по привлеченным средствам и вложениям.

Операционный поток – денежный поток, связанный с осуществлением обычных видов деятельности. Анализируя таблицу 1, можно сказать о явной диспропорции в данной организации между оборотами по операционной и финансовой деятельности. Сгруппировав аналогичные цифры по другим организациям и приведя их в сопоставимый вид, рассмотрим таблицу 2.

Анализируя данные, представленные в таблице 2, можно говорить о стабильно высокой доле финансовых потоков в общей структуре денежных потоков между площадками и управляющей компанией, что позволяет сделать вывод о том, что данная структура является характерной для такого типа взаимоотношений «один – много». Однако даже внутри прослеживающейся закономерности наблюдаются вариации, требующие комментариев.

Прежде всего дадим определения таким статьям, как «поступления для оборотов» и «выплаты для оборотов». Согласно кредитным договорам, предприятия молочного субхолдинга обязаны поддерживать определенные кредитовые обороты по каждому расчетному счету во всех банках, с которыми заключены кредитные договора.

Таблица 1 – Показатели движения денежных средств в ОАО «Глазов-молоко» за 2012 г.

Статья	Оборот, руб.	Приход, руб.	Расход, руб.
Финансовая деятельность			
Возврат выданных займов и процентов, начисленных по ним (p)	279 892 881,88	279 892 881,88	
Выдача займов предприятиям холдинга (z)	298 054 070,94		298 054 070,94
Поступления для оборотов (po)	209 300 000,00	209 300 000,00	
Выплаты для оборотов (vo)	209 600 000,00		209 600 000,00
Итого по финансовой деятельности (f)	996 846 952,82	489 192 881,88	507 654 070,94
Операционная деятельность			
Выручка	144 720,62	144 720,62	
Прочая выручка	77 574,00	77 574,00	
Прочие поступления	118 312,98	118 312,98	
ГСМ	61 841,25		61 841,25
Материалы вспомогательные	266 000,00		266 000,00
Материалы основные	276 500,00		276 500,00
Материалы прочие	601 305,30		601 305,30
Обслуживание автомобилей	70 290,32		70 290,32
Прочие выплаты	14 969,10		14 969,10
Услуги прочие	32 259 518,36		32 259 518,36
Электроэнергия	21 402 829,69		21 402 829,69
Итого по операционной деятельности (o)	55 293 861,62	340 607,60	54 953 254,02
Всего (v)	1 052 140 814,44	489 533 489,48	562 607 324,96

Таблица 2 – Структура денежных потоков между организациями и ООО «КОМОС ГРУПП»

Показатель	Доли, %			
	ОАО «Глазов-молоко»	ОАО «Кезский сыр-завод»	ОАО «МИЛ-КОМ»	ОАО «МК «Сарапул-молоко»
Доля финансового оборота во всех потоках (f об./v об.)	94,74	92,79	91,32	96,02
Доля операционного оборота во всех потоках (o об./v об.)	5,26	7,21	8,41	3,96
Итого	100,00	100,00	99,73	99,98
Доля потока по расходу в финансовой деятельности (f расх./ f об.)	50,93	48,25	65,78	52,36
Доля потока по доходу в финансовой деятельности (f прих./ f об.)	49,07	51,75	34,22	47,64
Итого	100,00	100,00	100,00	100,00

Часть банков в качестве оборотов (поступления на расчетный счет) принимают только платежи с выделенным НДС (т.е. по сути только выручка), другие – любые поступления, вплоть до пополнения одного расчетного счета за счет другого расчетного счета этой же организации. Соответственно, во втором случае для выполнения оборотов управляющая компания отправляет денежные средства на расчетные счета организаций в целях принудительного увеличения оборотов.

У ОАО «МК «Сарапул-молоко» наблюдается наиболее высокая доля финансового оборота во всех потоках 96,02 %, при этом разрыв между расходом и приходом внутри финансового потока второй по значимости 4,72 п.п. Это значит, что значительно большая часть из финансового денежного потока приходится на выплаты, а не на поступления. Такая структура объясняется неоправданно большими суммами для выплат на обороты, что увеличивает финансовый оборот на 713,77 млн. руб., одна-

ко разрыв между выплатами и поступлениями в данном случае характеризуется положительной динамикой увеличения накоплений собственных средств организации в виде выданных займов в управляющую компанию.

При рассмотрении структуры движения денежного потока ОАО «МИЛКОМ» обратим внимание, что из 4-х площадок доля финансового потока здесь минимальна и составляет 91,32 %, а вот разрыв между расходами и притоками в финансовом потоке составляет 31,56 п.п., что является недостижимой величиной для других площадок. Такая огромная разница объясняется превышением займов, выданных над займами, возвращенными в 2,6 раза, что свидетельствует об интенсивном выведении денежных средств в управляющую компанию для их аккумуляции в едином центре. В то же самое время у ОАО «МИЛКОМ» также наблюдалось принудительное увеличение оборотов, что увеличило финансовый оборот на 260 млн. руб.

Из вышеприведенных данных можно сделать вывод о необходимости «очистки» денежного потока от оборотов, обратных друг другу, в целях получения достоверной структуры общего потока (табл. 3).

В таблице 3 с учетом оптимизированного денежного потока структура кардинально поменялась. У ОАО «МИЛКОМ» наблюдается максимальный финансовый поток (76,85 %), при этом направленный на аккумуляцию денежных средств (100 %), аналогичная ситуация наблюдается у ОАО «МК «Сарапул-молоко», только в меньших пропорциях, у ОАО «Глазов-молоко» доля финансового потока минимальна – 24,72 %, но тоже направлена на накопление денежных средств. В то время как ОАО «Кезский сырзавод» при доле финансового потока в 1/3 занимается только поглощением оборотных средств, но не аккумуляцией и накоплением.

Для того, чтобы вывести оптимальную структуру взаимоотношений с управляющей компанией, рассмотрим еще две таблицы (табл. 4, 5).

Из данных таблицы 4 следует, что и в финансовом, и в суммарном потоке доля ОАО «МИЛКОМ» оказалась минимальна, в то время

как в оптимизированном денежном потоке (табл. 5), наоборот, максимальна, и занимает более половины, т.е. основным источником чистого положительного денежного потока для управляющей компании является ОАО «МИЛКОМ», которое отдает на 2/3 больше, чем требуется для обеспечения нормальной работы (выплаты по операционному потоку). В то время как остальные организации хотя и создают положительный денежный поток, но несоизмеримо меньше, а ОАО «Кезский сырзавод» является потребителем (табл. 3). Учитывая, что на долю организации в общем денежном потоке оказывает влияние специфика производства и объемы продаж, то варьировать ее считаем нецелесообразным. Для выработки правила по соотношению финансового и денежного потока проранжируем доли финансовой деятельности согласно эффективности денежного потока (табл. 6). Под эффективным денежным потоком понимается доля финансовой деятельности в общем финансовом потоке. Соответственно, чем она выше, тем рациональнее организовано управление денежными средствами, тем выше присваиваемый балл.

Таблица 3 – Оптимизированная структура денежного потока между организациями и ООО «КОМОС ГРУПП»

Показатель	Доли, %			
	ОАО «Глазов-молоко»	ОАО «Кезский сырзавод»	ОАО «МИЛКОМ»	ОАО «МК «Сарапул-молоко»
Доля финансового оборота во всех потоках	24,72	31,05	76,85	54,05
Доля операционного оборота во всех потоках	75,28	68,95	22,43	45,74
Итого	100,00	100,00	99,28	99,79
Доля потока по расходу в финансовой деятельности	100,00	0,00	100,00	98,35
Доля потока по доходу в финансовой деятельности	0,00	100,00	0,00	1,65
Итого	100,00	100,00	100,00	100,00

Таблица 4 – Доля каждой организации в общем потоке ООО «КОМОС ГРУПП» (без учета оптимизации)

Показатель	Доли, %			
	ОАО «Глазов-молоко»	ОАО «Кезский сырзавод»	ОАО «МИЛКОМ»	ОАО «МК «Сарапул-молоко»
Доля финансовой деятельности в общем финансовом потоке	22,22	28,88	19,37	29,53
Доля операционной деятельности в общем операционном потоке	19,02	34,65	27,53	18,80
Доля потока площадки в суммарном потоке	22,02	29,22	19,91	28,86

Таблица 5 – Доля каждой организации в общем потоке ООО «КОМОС ГРУПП» (оптимизированная структура)

Показатель	Доли, %			
	ОАО «Глазов-молоко»	ОАО «Кезский сырзавод»	ОАО «МИЛКОМ»	ОАО «МК «Сарапул-молоко»
Доля финансовой деятельности в общем финансовом потоке	4,51	11,27	68,16	16,05
Доля операционной деятельности в общем операционном потоке	19,02	34,65	27,53	18,80
Доля потока организации в суммарном потоке	10,56	20,99	51,28	17,17

Таблица 6 – Расчет доли финансового потока

Показатель	Доли, %			
	ОАО «Глазов-молоко»	ОАО «Кезский сырзавод»	ОАО «МИЛКОМ»	ОАО «МК «Сарапул-молоко»
Доля финансовой деятельности в общем финансовом потоке	4,51	11,27	68,16	16,05
Ранг	1	2	4	3
Средневзвешенный процент	34,11			

Рассчитаем средневзвешенный процент:
 $(4,51 * 1 + 11,27 * 2 + 68,16 * 4 + 16,05 * 3) / 10 = 34,11\%$.

На основании табл. 6 сформулируем правило 30/70: в условиях разнопрофильных активов молочного агрохолдинга доля оптимизированного положительного финансового потока должна составлять 30 %, а доля операционного потока 70 % от общего оптимизированного потока субхолдинга, чтобы поддерживать заинтересованность управляющей компании, иметь резерв в случае кассового разрыва, а также при перекредитовании и модернизации.

Для осуществления данного мероприятия необходимо:

- ужесточить контроль за поступлениями денежных средств по счетам в банках, т. е. провести работу с контрагентами и закрепить соответствующие расчетные счета за каждым из них;
- ужесточить кассовую дисциплину – все платежи необходимо проводить до 12.00, чтобы имелась возможность выполнять ковенанты (обороты по расчетным счетам) только денежными средствами организаций;

- усилить контроль за остатками на расчетных счетах, что позволит своевременно аккумулировать денежные средства в управляющей компании, тем самым заставляя денежные средства работать, учитывая свободные денежные средства ОАО «МИЛКОМ»;

- снизить кредитный портфель либо модернизировать производство, частично оплачивая расходы средствами, привлеченными в виде возврата займов из управляющей компании.

Также возможен вариант выдачи займов ОАО «МИЛКОМ» в пользу ОАО «МК «Сарапул-молоко» в размере 100-150 млн. рублей по ставке рефинансирования, что позволит сохранить денежные средства в субхолдинге (проценты по займу), сэкономит деньги на банковских процентах, а также позволит снизить объем документации и соответствующих издержек на их оформление (кредитные договора, договора поручительства, залога), если это соответствует планам управляющей компании.

PECULIARITIES OF CASH FLOW GOVERNING IN INTEGRATED AGRICULTURAL ENTERPRISES

M.N. Artemyeva – Magister

N.A. Alekseeva – Doctor of Economic Sciences, Professor

Facts of cash flow structure modification in integrated agricultural enterprises are presented. The most perspective structure of operative and financial cash flow in milk holding is suggested.

Key words: *integration; milk industry; cash flow.*

УДК [631.155.2:658.8]:637.12(470.51)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ УДМКРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Ю.А. Логинова – студентка магистратуры

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Результаты конечной финансовой и экономической деятельности сельскохозяйственных предприятий во многом определяются объемами и качеством реализуемой продукции. В условиях аграрного реформирования все хозяйствующие субъекты объективно вынуждены заниматься анализом и изучением рынка и оптимизацией системы реализации продукции.

Ключевые слова: *сельскохозяйственная отрасль; сельскохозяйственное производство; производство молока; система реализации.*

Молоко является одним из наиболее ценных продуктов питания. Его присутствие и доля в рационе являются важными показателями сбалансированности и полноценности питания человека.

Нестабильность производства молока и продуктов его переработки, их нехватка или ненадлежащий уровень доступности для населения – прямая угроза продовольственной безопас-

ности страны, ее экономической и социальной устойчивости. Отсюда следует, что создание конкурентоспособного производства молока и эффективно работающего рынка сырого молока являются приоритетными направлениями агропромышленного комплекса страны [2, с. 54].

Система реализации сельскохозяйственной продукции является составной частью системы маркетинга АПК. Система реализации

включает в себя систему сбыта продукции, систему исследования рынка и конкурентноспособности продукции, коммуникацию с потребителями, систему управления. Учитывая возрастающий объем производства молока в Удмуртской Республике, что отражено в таблице 1, можно говорить о необходимости мер по развитию системы реализации молока в целом в АПК и в отдельном хозяйстве.

Проводя обзор современного состояния производства молока в организациях республики, можно отметить положительную тенденцию последних лет на рост объемов производства и реализации молока. В республике с каждым годом увеличивается надой молока благодаря хорошей продуктивности коров. В сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики наметилась тенденция увеличения поголовья животных, с 2009 г. поголовье увеличилось на 0,3 тыс. голов. Максимальный удой на 1 корову был достигнут в 2012 г. – 5247,1 кг, что на 24,9 % больше, чем в 2008 г. и на 6 %, чем в 2011 г. Производство молока

также увеличивается. Так, за исследуемый период производство молока сельскохозяйственными организациями увеличилось с 490,3 тыс. тонн до 530,7 тыс. тонн (на 8,2 %).

Проведем анализ производства молока по районам УР. Вавожский район занимает 1 место по надоем молока. Так, в 2012 г. надой молока на 1 корову составил 20,2 кг в сутки. Поголовье коров – 6065 голов. Товарность молока составляет 90 %, т.е. 90 % произведенного молока реализуется перерабатывающим организациям. Таким образом, Вавожский район занимает лидирующую позицию по производству молока (табл. 2).

Выявить сильные и слабые стороны системы реализации молока в сельскохозяйственных организациях позволяет использование SWOT-анализа. Также на основе SWOT-анализа выявляются возможности и угрозы внешней маркетинговой среды. Отберем наиболее важные для сельскохозяйственных организаций сильные и слабые стороны, возможности и угрозы и составим матрицу SWOT-анализа (табл. 3).

Таблица 1 – Поголовье животных и производство молока в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. в % к	
						2008 г.	2011 г.
Поголовье КРС, тыс. гол.	400,1	384,6	377,2	377,2	378,6	94,6	100,4
в т.ч. коров, тыс. гол.	153,6	148,8	148,8	149	149,1	97,1	100,1
Удой на 1 корову, кг	4201,2	4610	4810	4950	5247,1	124,9	106,0
Производство молока, тыс. т	490,3	494,7	500,1	511,7	530,7	108,2	103,7

Таблица 2 – Сведения о производстве молока в 2012 г. в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики и рейтинг районов по надоем молока

Район	Сельскохозяйственные организации					Рейтинг района
	Поголовье коров, гол.	Валовый ежегодный надой, ц	Сдача, ц	Товарность, %	Надой на 1 корову в сутки, кг	
Алнашский	6848	1173	1091	93	17,1	6
Балезинский	8406	1502	1354	90	17,9	4
Вавожский	6065	1224	1104	90	20,2	1
Воткинский	4648	668	609	91	14,4	20
Глазовский	6192	950	843	89	15,3	12
Граховский	2279	369	369	100	16,2	8
Дебесский	3939	661	594	90	16,8	7
Завьяловский	4645	803	692	86	17,3	5
Игринский	3534	638	594	93	18,1	3
Камбарский	675	125	122	98	18,5	2
Каракулинский	2873	444	414	93	15,5	11
Кезекский	5654	882	792	90	15,6	10
Кизнерский	2373	312	294	94	13,2	24
Киясовский	3184	448	426	95	14,1	22
Красногорский	2016	304	276	91	15,1	16
Малопургинский	6455	968	887	92	15	17
Можгинский	7302	1175	1075	91	16,1	9
Сарапульский	5361	819	765	93	15,3	13
Селтинский	2901	388	349	90	13,4	23
Сюмсинский	1133	134	113	84	11,8	25
Увинский	6723	1027	925	90	15,3	14
Шарканский	5685	848	769	91	14,9	18
Юкаменский	3637	538	490	91	14,8	19
Якшур-Бодьинский	2095	320	297	93	15,3	15
Ярский	2506	357	298	84	14,2	21
В целом	107129	17078	15545	91	15,9	-

Таблица 3 – Матрица SWOT-анализа реализации молока сельскохозяйственными организациями Удмуртской Республики

<p>Сильные стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Специализация организаций на производстве молока; - Наличие резервов для увеличения производства молока; - Прибыльность отрасли; - Высокая рентабельность производства молока; - Высокое качество продукции; - Оказание мер государственной поддержки, направленных на развитие производства продукции животноводства; - Высокая товарность молока; - Увеличение объемов производства и реализации молока. 	<p>Слабые стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Недостаточный уровень квалификации сотрудников; - Отсутствие отдела маркетинга в сельскохозяйственных организациях; - Высокая себестоимость продукции; - Отсутствие стабильной кормовой базы для животноводства; - Слабое внедрение передовых технологий.
<p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расширение рынков сбыта молока; - Увеличение объемов реализации молока; - Повышение качества продукции; - Закупка нового оборудования; - Заключение договоров с перерабатывающими организациями; - Привлечение заемных средств. 	<p>Угрозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Высокие ставки по кредитам; - Зависимость уровня продаж и цены приобретения молока от сезонности; - Большое влияние географических факторов на сбыт молока.

Таблица 4 – Основные показатели эффективности реализации молока

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. в % к 2008 г.
Объем реализации молока, ц	37432	40179	36328	45512	51207	136,80
Выручка от реализации, тыс. руб.	30649	38857	47247	56869	64668	211,00
Средняя цена реализации 1 ц продукции, руб.	818,79	967,10	1300,57	1249,54	1262,87	154,24
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	24032	24032	37629	46272	56055	233,25
Прибыль (+), убыток (-) от реализации, тыс. руб.	6617	14825	9618	10597	8613	130,16
Рентабельность (+), убыточность (-) реализованной продукции, %	27,53	61,69	25,56	22,90	15,37	55,80

Сильными сторонами сельскохозяйственных организаций преимущественно являются прибыльность отрасли, высокое качество продукции, увеличение объема валовой продукции, а слабыми – отсутствие отдела маркетинга в организации, высокая себестоимость продукции и отсутствие квалифицированных кадров.

Таким образом, определив основные направления развития сельскохозяйственных организаций Удмуртской Республики и сформулировав основные проблемы, выдвинем основные предложения по совершенствованию системы реализации молока на примере СХПК-колхоза «Луч» Вавожского района. Главной целью предложений является получение максимума прибыли за счет совершенствования сбытовой политики.

Специализация СХПК-колхоза «Луч» – животноводство, направление молочное. При оценке эффективности реализации молока следует учитывать объемы производства и реализации, среднереализационные цены, товарность и рентабельность продукции, ее сортовой состав. Для оценки эффективности реализации молока проанализируем данные показатели (табл. 4).

Эффективность реализованной продукции определяется прежде всего, рентабельностью (убыточностью) данного вида продукции. В 2012 г. рентабельность реализации молока составила 15,37 %. За исследуемый период рентабельность снизилась на 44,2 %. Такое снижение

объясняется увеличением себестоимости реализованной продукции в 2,33 раза. Одновременно происходит и увеличение прибыли от реализации молока (на 30,16 %), но не такими высокими темпами, как рост себестоимости.

Увеличение выручки от реализации молока на 34019 тыс. руб. за исследуемый период связано с увеличением объема реализации молока на 36,8 %. Средняя цена реализации 1 ц молока также увеличилась на 54,24 %, или на 444,08 руб.

Важным показателем, характеризующим выпуск продукции, является качество продукции. Эффективность реализации молока во многом зависит от его сортового состава. В СХПК-колхозе «Луч» реализуют молоко двух сортов: высшего и первого. Объем реализованного молока высшего сорта увеличился на 47,85 % и в 2012 г. составил 50029 ц. Одновременно с этим происходит уменьшение молока 1 сорта – на 67,22 %. В 2012 г. реализация молока 1 сорта составила 1178 ц.

В общем объеме реализованного молока в 2012 г. (97,7 %) занимает молоко высшего качества. За 5 лет доля молока высшего качества увеличилась на 7,3 %. В 2012 г. доля молока 1 сорта составила 2,3 %.

Доля молока высшего сорта превышает 90 %. Жирность молока в 2012 г. составила 3,8 %, что на 0,4 % больше данного показателя в 2008 г. На основе этого реализацию молока в СХПК-колхозе «Луч» можно считать эффективной (табл. 5).

Таблица 5 – Качество и сортовой состав реализованного молока в СХПК-колхозе «Луч» Вавожского района

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. в % к 2008 г.
Реализовано молока всего, ц:	37432	40179	36328	45512	51207	136,80
- Высшего сорта	33839	37045	34257	43600	50029	147,85
- 1 сорта	3593	3134	2071	1912	1178	32,78
- 2 сорта	-	-	-	-	-	-
Доля в общем объеме реализованного молока, %:						
- Высшего сорта	90,4	92,2	94,3	95,8	97,7	+7,3
- 1 сорта	9,6	7,8	5,7	4,2	2,3	-7,3
- 2 сорта	-	-	-	-	-	-
Жирность молока, %	3,4	3,6	3,8	3,7	3,8	+0,4

Таблица 6 – Анализ реализации молока в 2012 г.

Показатель/ Контрагент	Объем поставок, ц	Цена реализации 1 ц, тыс. руб.	Себестоимость 1 ц, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб.	Полная себестоимость, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность, %
ОАО «Можгасыр»	122,4	1,25	1095	153	134,03	18,97	14,2
ООО «Агро-ОМ»	775,9	1,33	1095	1032,03	849,61	182,42	21,5
ООО «ВитаМилк»	417,1	1,48	1095	615,87	456,73	159,15	34,8
ООО «Дабрович»	170,5	1,55	1095	264,20	186,69	77,50	41,5
ОАО «Ува-молоко»	49721,2	1,26	1095	62602,60	54444,70	8157,92	15,0
Итого	51207,1	-	-	64667,70	56055,80	8611,96	15,4

На сегодняшний день перед сельхозтоваропроизводителями стоит проблема эффективной реализации собственной продукции. Эффективная реализация продукции подразумевает сочетание цены реализации с себестоимостью, которая должна быть ниже цены. Также, как и у других организаций, основной проблемой в СХПК-колхозе «Луч» стоит реализация продукции. В настоящее время для эффективного производства любого сельскохозяйственного предприятия особое внимание необходимо уделять не столько процессу производства, сколько рациональной организации реализации продукции. Товаропроизводителям необходимо самостоятельно выбирать оптимальный набор каналов, по которым будет осуществляться реализация продукции потребителям. От правильности организации сбыта продукции во многом зависит финансовое состояние предприятия и возможность дальнейшего его процветания. Среди основных методов эффективной организации сбыта продукции эффективным является оптимизация каналов реализации.

Оптимизацию каналов сбыта молока в СХПК-колхозе «Луч» можно осуществить с помощью экономико-математических методов с использованием программы Microsoft Excel. Для того, чтобы определить оптимальные каналы распределения продукции в хозяйстве, необходимо составить экономико-математическую модель, где неизвестными переменными служат объемы реализации молока по каналам сбыта. В настоящее время СХПК-колхоз «Луч» имеет 5 каналов реализации молока: ОАО «Можгасыр», ООО «Агро-ОМ», ООО «ВитаМилк», ООО «Дабрович», ОАО «Ува-молоко».

Проанализируем по основным показателям каналы реализации молока СХПК-колхоза «Луч» (табл. 6).

В ОАО «Ува-молоко» объем реализации молока составляет 49721,2 ц, это 97 % всего реализованного молока СХПК-колхозом «Луч». Самая высокая цена реализации в ООО «Дабрович» 1,55 тыс. руб. за 1 ц молока, самая низкая в ОАО «Можгасыр» – 1,25 тыс. руб. за 1 ц. Самая высокая рентабельность реализованного молока в ООО «Дабрович» и составила 41,5 %. Рентабельность реализации молока в ОАО «Ува-молоко» равна 15 %. Так как основной объем реализованного молока приходится на ОАО «Ува-молоко», его рентабельность оказывает решающее влияние на рентабельность всего реализованного молока, которая составляет 15,4 %.

Необходимо разработать новые каналы реализации молока. Одним из оптимальных каналов реализации является ОАО «МК «Сарапул-молоко», так как в 2011 г. по данному каналу было отгружено 39652 ц молока по довольно высокой цене – 1,56 тыс. руб. за 1 ц. Это самая высокая цена реализации молока в СХПК-колхозе «Луч». Так как цена реализации и рентабельность молока в ОАО «Можгасыр» самые низкие – 1,25 тыс. руб. за 1 ц и 14,2 % соответственно (табл. 18), предлагается в планируемом году исключить данный канал реализации. Также одной из мер по повышению эффективности реализации молока является сокращение объемов поставок в ОАО «Ува-молоко». Цена реализации молока по данному каналу составляет 1,26 тыс. руб. за 1 ц.

Данные прямого решения по себестоимости, выручке и прибыли от реализации молока приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ прямого решения

Показатель	По факту (2012 г.)	По оптимальному решению	Отклонение	
			ед. изм.	%
Объем реализации молока, ц.	51207	59912	+8705	+16,9
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	56055	65604	+9549	+17,0
Выручка от реализации, тыс. руб.	64668	82238	+17570	+27,2
Прибыль, тыс. руб.	8613	16635	+8022	+93,1

Таблица 8 – Расчет эффективности реализации молока в проекте на 2014 г. (в сопоставимых ценах 2012 г.)

Показатель	ООО «Агро-ОМ»	ООО «Вита- Милк»	ООО «Дабрович»	ОАО «Ува- молоко»	ОАО "МК «Сарапул-молоко»	Итого
Объем реализации, ц	926	618	526	36522	21320	59912
Цена реализации 1 ц, тыс. руб.	1,33	1,48	1,55	1,26	1,56	1,37
Себестоимость 1 ц, руб.	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Выручка от реализации, тыс. руб.	1231,58	914,64	815,3	46017,7	33259,2	82238,4
Полная себестоимость, тыс. руб.	1013,97	676,71	575,97	39991,6	23345,4	65603,6
Прибыль, тыс. руб.	217,61	237,93	239,33	6026,13	9913,8	16634,8
Рентабельность, %	21,46	35,16	41,55	15,07	46,47	25,4

По оптимальному решению объем реализации молока на 8705 ц больше фактических данных 2012 г. и составил 59912 ц. Себестоимость увеличилась на 17 % или на 9549 тыс. руб. Выручка увеличилась на 17570 тыс. руб., также происходит увеличение прибыли на 8022 тыс. руб.

Более полный расчет эффективности реализации молока мы можем пронаблюдать в таблице 8.

По результатам таблицы 8 мы видим, что при совершенствовании системы реализации путем расширения каналов сбыта продукции прибыль СХПК-колхоза «Луч» увеличится на 8022 тыс. руб. Уровень рентабельности увеличится на 10 % в проекте на 2013 г. и составит 25,4 %. Объем реализации молока вырастет на 8705 ц, составив в проекте на 2013 г. 59912 ц. Выручка от реализации в результате проекта вырастет на 23592 тыс. руб. Полная себестоимость в 2013 г. составит 65604 тыс. руб., что больше показателя 2012 г. на 9549 тыс. руб.

Качество произведенного молока во многом зависит от способа кормления животных и сбалансированного рациона. Помимо применения сбалансированного рациона кормления животных необходимо использовать биодобавки для коров. Мы предлагаем приобретать СХПК-колхозу «Луч» биодобавки для обеспечения скота необходимыми витаминами и минералами, что позволит повысить качество молока и, соответственно, прибыль от реализации.

Предлагаем хозяйству приобрести премикс для коров Панто Минерал R-57. 1 % комплексного премикса дает возможность вести полноценное кормление дойных коров на основе актуальной кормовой базы хозяйства. Преимущества: сбалансированное обеспечение минеральными веществами; высокое содержание витаминов и минералов улучшает жизненные показатели и воспроизводство стада; способствует увеличению молочной продуктивности; укрепляет иммунитет, способствует укреплению копытного рога; повышает качество молока.

В данном премиксе содержится: Са – 23 %, Р – 2 %, витамин А – 500000 NE, витамин D3 – 50000 NE, витамин Е – 3000 mg, меди – 1000 mg, марганца – 5000 mg, цинка – 8000 mg, йода – 60 mg, селена – 50 mg. Норма ввода – 50-150 г на 1 голову в сутки. Цена 1 ц – 2500 руб. Планируемые текущие затраты на 2014 г. составят 775,625 тыс. руб. Далее необходимо оценить эффект от предлагаемого мероприятия.

В СХПК-колхозе «Луч» в 2012 г. объем реализованного молока высшего сорта составил 50029 ц или 97,7 % общего объема реализации (табл. 9). В период с 2008 по 2012 г. доля молока высшего сорта увеличилась на 7,3 %. В среднем каждый год доля молока высшего сорта увеличивается на 1,9 %. Следовательно, в 2013 г. возможная доля молока высшего сорта в СХПК-колхозе «Луч» составит 99,6 %.

Рассчитаем дополнительную прибыль от реализации молока более высокого качества (табл. 9).

При увеличении объема реализации молока высшего качества выручка от реализации увеличилась на 11346 тыс. руб. Планируемая себестоимость на 2013 – 66379 тыс. руб. Прибыль составит 9635 тыс. руб. В 2012 г. прибыль равна 8613 тыс. руб. Таким образом, дополнительная прибыль от повышения доли продукции высшего качества составила 1022 тыс. руб.

Организации необходима хорошо поставленная работа службы сбыта, в которой обязательно должен быть специалист по маркетингу. Нами предложено внедрение ставки маркетолога, который будет заниматься обеспечением ориентации всей деятельности организации на использование принципов маркетинга, координацией работы всех подразделений и служб организации в данном направлении.

Организации необходима хорошо поставленная работа службы сбыта, в которой обязательно должен быть специалист по маркетингу. Нами предложено внедрение ставки маркетолога, который будет заниматься обеспечением ориентации всей деятельности организации на использование принципов маркетинга, координацией работы всех подразделений и служб организации в данном направлении.

Таблица 9 – Расчет экономической эффективности приобретения биодобавок

Сорт молока	Объем реализации, ц		Цена реализации 1 ц молока, тыс. руб.	Выручка от реализации молока, тыс. руб.	
	2012 г.	план на 2014 г.		2012 г.	план на 2014 г.
Первый сорт	1178	240	0,96	1131,17	230,12
Высший сорт	50029	59672	1,27	63536,83	75783,89
Итого	51207	59912	-	64668	76014

Применение данных мероприятий в сельскохозяйственных организациях позволит увеличить рентабельность производства молока, увеличить прибыль от реализации и конкурентоспособность молока на рынке.

Список литературы

1. Мухина, И. А. Проблемы методики учета потребительских свойств при определении объема про-

дукции на предприятиях агропромышленного комплекса / И. А. Мухина, Е. В. Марковина // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 9. – 77-80.

2. Нечаев, В.И. Тенденции и особенности развития рынка сырого молока / В.И. Нечаев, Е.И. Артемова, И.А. Бурса // Экономика с.х. и перерабатывающих предприятий. – 2010. – № 7 – 54-56.

THE ECONOMIC CASE FOR EFFICIENCY MILK SALES IN THE AGRICULTURAL ORGANIZATIONS OF THE UDMURT REPUBLIC

J.A. Loginova – Post-graduate Student

The results of the final financial and economic activity of agricultural enterprises is largely determined by the volume and quality of products sold. In terms of agrarian reform all business entities are forced to engage in an objective analysis and study of the market and optimization of sales.

Key words: *the agricultural branch; the agricultural production; milk production; system implementation.*

УДК 631.162:657.1

ОРГАНИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

О.В. Котлячков – кандидат экономических наук, доцент

Н.Л. Денисова – студентка магистратуры

Е.В. Мензорова – студентка магистратуры

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассматриваются вопросы формирования учетной политики сельскохозяйственных организаций. В настоящее время актуален вопрос формирования учетной политики сельскохозяйственными потребительскими кооперативами – некоммерческими организациями, поэтому рассмотрены отдельные особенности ее формирования в таких субъектах.

Ключевые слова: *учетная политика; элементы учетной политики; состав учетной политики.*

Учетной политике в системах российских и международных стандартов уделено немало внимания: есть отдельные стандарты, посвященные вопросам ее формирования. Полагаем, однако, что пока еще не все проблемы, связанные с учетной политикой организации, нашли свое отражение в нормативных документах по бухгалтерскому учету [6].

В соответствии со статьей 8 Федерального закона «О бухгалтерском учете» №402 ФЗ совокупность способов ведения экономическим субъектом бухгалтерского учета составляет его учетную политику.

В соответствии со статьей 8 Федерального закона «О бухгалтерском учете» №402-ФЗ экономический субъект самостоятельно формирует свою учетную политику, в которой в отношении конкретного объекта бухгалтерского учета выбирается способ его ведения из способов, допускаемых стандартами. При этом, в отличие от прежнего Федерального закона «О бухгалтерском учете», не определен перечень утверждаемых в составе учетной политики организационно-технических документов (рабочего плана счетов, графика документооборота, технологии обработки учетной информа-

ции и др.), что обусловлено передачей регулирования указанных вопросов на уровни федеральных стандартов и иных нормативных актов. В связи с этим впредь до введения соответствующего федерального стандарта конкретный порядок формирования учетной политики, установленный ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации», применяется и с вступлением в силу этого федерального закона, что сохраняет ранее определенный состав указанных документов [4].

В соответствии с п. 2 ПБУ 1/2008 под учетной политикой организации понимается принятая ею совокупность способов ведения бухгалтерского учета – первичного наблюдения, стоимостного измерения, текущей группировки и итогового обобщения фактов хозяйственной деятельности.

Данной позиции придерживается и профессор Р.А. Алборов [5]. В его работах содержатся обоснованные подходы к формированию приемов и способов ведения бухгалтерского учета и учетной политики. Подходы, излагаемые Р.А. Алборовым, строятся на научно обоснованном подходе формирования внутрифирменных стандартов экономического субъекта.

Сравнивая приведенный в ПБУ 1/2008 перечень способов ведения бухгалтерского учета с тем перечнем, который должен утверждаться при формировании учетной политики согласно положению по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, нельзя не признать того, что эти перечни не совпадают. Таким образом, два отечественных нормативных документа, характеризующих способы ведения бухгалтерского учета, утверждаемых при формировании учетной политики, дают неодинаковые регламентации по этому вопросу. Оценивая оба перечня способов, следует обратить внимание на то, что ни тот, ни другой не охватывают всех аспектов ведения учета, которые должны включаться в учетную политику [6].

При формировании учетной политики должны соблюдаться следующие допущения, установленные ПБУ 1/2008:

- имущественной обособленности;
- непрерывности деятельности;
- последовательности применения учетной политики;
- временной определенности фактов хозяйственной деятельности.

Учетная политика организации, в соответствии с ПБУ 1/2008, должна обеспечивать вы-

полнение следующих требований, предъявляемых к ней: полноту отражения в бухгалтерском учете всех фактов хозяйственной деятельности; своевременное отражение фактов хозяйственной деятельности в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности; большую готовность к признанию в бухгалтерском учете расходов и обязательств, чем возможных доходов и активов, не допуская создания скрытых резервов; отражение в бухгалтерском учете фактов хозяйственной деятельности, исходя не столько из их правовой формы, сколько из их экономического содержания и условий хозяйствования; тождество данных аналитического учета оборотам и остаткам по счетам синтетического учета на последний календарный день каждого месяца; рациональное ведение бухгалтерского учета, исходя из условий хозяйствования и величины организации.

При формировании учетной политики выбор одного из способов организации и ведения бухгалтерского учета осуществляется исходя из нескольких допустимых способов законодательством РФ и/или нормативными правовыми актами по бухгалтерскому учету [9].

При формировании учетной политики в сельскохозяйственных организациях следует руководствоваться, наряду с федеральным законом и другими общедоказательными актами, также отраслевыми рекомендациями по организации бухгалтерского учета, в том числе и методическими рекомендациями и по формированию учетной политики в сельскохозяйственных организациях, утвержденными Департаментом финансов и бюджетной политики Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 28 мая 2011 г., в части, не противоречащей этому федеральному закону, федеральным стандартам и иным общедоказательным нормативным актам [4].

Начиная с разработки учетной политики на 2013 г., в полной мере должны быть отражены вступающие в силу с 1 января 2013 г. соответствующие нормы вышеуказанного федерального закона, а в установленных им случаях и других федеральных законов, правовых и иных нормативных актов, затрагивающих как организационно-технические, так и методические решения, принимаемые сельскохозяйственной организацией (иным сельскохозяйственным товаропроизводителем) [4].

Формирование учетной политики сельскохозяйственными товаропроизводителями – коммерческими организациями – не представляет особых сложностей, в силу того, что существует достаточно много позиций и вариантов формирования последней. Однако для формирования учетной политики сельскохозяйственных потребительских кооперативов, которые в силу законодательства РФ являются некоммерческими организациями, вопрос рассмотрен недостаточно.

В настоящее время учетная политика в некоммерческой организации является инструментом формирования бухгалтерской и налоговой отчетности организации. Можно говорить о прямой зависимости между тем, какой способ бухгалтерского или налогового учета факта хозяйственной жизни некоммерческая организация выбирает, и тем, какие показатели она отражает в отчетности. Поэтому при формировании своей учетной политики некоммерческой организации необходимо отслеживать то, какие последствия для организации будет иметь выбор конкретных способов бухгалтерского и налогового учета.

Результаты анализа различных способов составления учетной политики некоммерческой организации изложены Н.Т. Лабынцевым и Л.В. Егоровой [8], авторами также была предпринята попытка составить собственную методику, опираясь на результаты работы ранее указанных экономистов. Данная методика приведена в таблице 1 (с учетом авторской переработки в соответствии с действующими в настоящее время законодательными и нормативными документами).

Помимо специфики деятельности некоммерческих организаций (потребительских кооперативов), на выбор и обоснование учетной политики, на наш взгляд, наиболее влияют следующие факторы:

- организационно-правовая форма;
- виды и масштабы деятельности организации;
- стратегия развития (долгосрочные перспективы развития организации и т.п.);
- уровень материальной базы и информационного обеспечения (наличие и уровень компьютерной техники и оргтехники, программного обеспечения, баз данных и т.п.);

Таблица 1 – Методика составления учетной политики некоммерческой организации [8]

№ п/п	Составляющая часть учетной политики	Содержание
1	Организационная часть	Раскрывается: общая информация об организации, включающая указание ее формы, вида и целей уставной деятельности; наличие структурных подразделений и дочерних организаций; структура управления организацией и механизм контроля за результатами ее уставной деятельности; методика распределения косвенных затрат; источники финансирования; структура доходов; структура расходов; оценка деятельности; изменения политики
2	Часть, определяющая бухгалтерские стандарты НКО	Указывается: рабочий план счетов; формы первичных учетных документов; методика ведения раздельного учета; порядок проведения инвентаризации активов и обязательств; методы оценки активов и обязательств; правила документооборота; порядок контроля за хозяйственными операциями; порядок учета основных средств и нематериальных активов; методики износа основных средств и нематериальных активов; учет продаж; учет оказанных услуг в рамках уставной деятельности; учет оплаты труда; расчеты с подотчетными лицами; нормы командировочных расходов; ведение кассовых операций; учет банковских операций; учет членских, вступительных, спонсорских взносов и других целевых средств; учет пожертвований (анонимных и личных); направления распределения прибыли; учет коммерческих доходов и расходов; исчисление себестоимости; другие решения, необходимые для организации бухгалтерского учета
3	Часть, определяющая учет для целей налогообложения НКО	Отражает: порядок формирования сумм доходов и расходов; порядок определения доли расходов в текущем периоде; порядок создания резервов; сумму задолженности бюджету по налогу на прибыль; перечень лиц, ответственных за ведение налогового учета, за его организацию, за график документооборота, формы первичных документов; регистры налогового учета
4	Требования к учетной политике	Должна обеспечивать: полноту и своевременность отражения в учете всех факторов хозяйственной деятельности; принцип осторожности; тождество данных аналитического и синтетического учета; рациональное ведение учета. Кроме того, в учетной политике должны найти отражение все способы ведения бухгалтерского учета, применяемые в данной организации, по тем вопросам, по которым законодательно предусмотрено несколько возможных вариантов ведения учета либо они вообще не установлены

- масштабы управленческой структуры организации (в целом) и бухгалтерии (в частности);

- уровень квалификации руководства организации, бухгалтерских и экономических кадров.

Таким образом, в условиях современного развития бухгалтерского учета имеется полноценная нормативно-правовая база, определяющая виды и формы некоммерческих организаций, порядок их регистрации, деятельности и ликвидации, порядок осуществления ими деятельности, контроля за ними. Однако в области нормативного регулирования бухгалтерского учета некоммерческих организаций имеются пробелы. Все положения по бухгалтерскому учету разработаны для коммерческих организаций и, соответственно, практически стопроцентно не подходят для некоммерческих. В существующих ПБУ указано, что некоммерческие организации могут принять решение о неиспользовании их в своей деятельности (прописывается в учетной политике организации). Тогда возникает вопрос, чем же должны руководствоваться при ведении учета некоммерческие организации. Ведение учета для целей налогообложения регламентировано Налоговым кодексом РФ, бухгалтерский же учет регламентируется «слабо» для некоммерческих организаций, применение МСФО ими также вызывает сомнение, следовательно, возникает необходимость дальнейших исследований в данной области, особенно в регламентации учета целевых средств организации, поскольку к данному участку учета государственные органы (налоговые органы и органы юстиции) будут постепенно уделять все больше и больше внимания.

ORGANIZATION OF FORMATION OF SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES IN AGRICULTURAL ORGANIZATIONS

O.V. Kotlyachkov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

N.L. Denisova – Post-graduate Student

E.V. Menzorova – Post-graduate Student

Discusses the formation of accounting policy agricultural organizations. Currently topical issue of the formation of accounting policy agricultural consumer cooperatives – non-profit organizations, so consider some features of its formation in these regions.

Key words: *accounting policies; accounting policies; the composition of the accounting policies.*

Список литературы

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2012 №402-ФЗ.
2. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ, утв. приказом Министерства финансов РФ от 9 июля 1998 г. № 34н.
3. Положение по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» (ПБУ 1/2008), утв. приказом Министерства финансов РФ от 6 октября 2008 г. № 106н.
4. Методические рекомендации по организации бухгалтерского учета в сельском хозяйстве в связи с принятием федерального закона от 06 декабря 2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». – М., 2012.
5. Алборов, Р.А. Основы и принципы бухгалтерского учета / Р.А. Алборов. – М.: Кнорус, 2008.
6. Дружиловская, Т.Ю. Концептуальные основы формирования учетной политики в системах российских и международных стандартов / Т.Ю. Дружиловская, Т.Н. Коршунова // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 46. – (СПС «КонсультантПлюс»).
7. Котлячков, О.В. Основы формирования учетной политики некоммерческих организаций / О.В. Котлячков, Н.В. Котлячкова, Н.Л. Денисова // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2013. – №8. – С.24-32.
8. Лабынцев, Н.Т. Проблемы формирования учетной политики для некоммерческих организаций / Н.Т. Лабынцев, Л.В. Егорова // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2007. – № 7 – (СПС «КонсультантПлюс»).
9. Трушицына, А.Ю. Формирование, изменение и раскрытие учетной политики // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2012. – № 7. – (СПС «КонсультантПлюс»).

ОБОСНОВАНИЕ ПОДХОДА К РАЗДЕЛЕНИЮ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

О.В. Котлячков – кандидат экономических наук, доцент

С.А. Кудрявцева – студентка магистратуры

Н.К. Костенкова – студентка магистратуры

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Предложен и обоснован подход к организации учета и контроля затрат на производство продукции сельского хозяйства в условиях применения инновационных технологий. Авторами обоснована необходимость учета и контроля затрат на производство сельскохозяйственной продукции в условиях использования инновационных технологий.

Ключевые слова: *затраты на производство продукции; затраты подготовительного этапа (статус исследований технологии); затраты на внедрение технологии производства (внедренческие).*

Средством развития экономики любого государства является нововведение, то есть целенаправленные изменения, новые элементы, сознательно внедряемые в деятельность экономического субъекта. Для эффективного решения задач учета контроля над производственными процессами, использующими инновационные технологии, необходима специальная система показателей, о затратах и результатах, которая обеспечивала бы систему управления необходимой информацией о эффективности инновационных технологий в производстве продукции. Такая система на предприятии основывается только на производственном и управленческом опыте руководителя, однако это не всегда является эффективным. Это обуславливает актуальность рассмотрения вопросов относительно необходимости применения инноваций в хозяйственной деятельности экономических субъектов.

Защитить сельское хозяйство в условиях вхождения в ВТО от конкурирующего импорта, создающего угрозу отечественным производителям, можно посредством государственного вмешательства и стимулирования инновационной составляющей. Отсюда возникает необходимость принятия принципиально новых и научно обоснованных управленческих решений по стратегии развития инновационных технологий в сельскохозяйственном производстве. Оптимальное управление производством продукции в условиях применения инновационных технологий производства продукции в сельском хозяйстве может произойти путем регулирования хозяйственных процессов и мобилизации внутренних резервов в деятельность экономических субъектов, требует определения контрольно-оценочных показателей эффективности производства и системы менеджмента в этих субъектах.

Вследствие усиления конкуренции в условиях российской экономики для обеспечения конкурентоспособности и расширенного воспроизводства возникает объективная необходимость комплексного и качественного подъема уровня ведения хозяйства. В сложившихся условиях приоритетным направлением является организация эффективного управления процессами производства. Большое влияние на результаты деятельности сельскохозяйственных организаций оказывает процесс соблюдения технологии производства, установленных нормативов затрат материальных, трудовых и других ресурсов.

Инновационное развитие в экономике является следствием конкуренции. Конкуренция есть «двигатель» новых, прогрессивных технологий в производстве продукции. В настоящее время получить конкурентное преимущество возможно, в том числе и за счет удешевления производимой продукции. Следовательно, в производственных организациях возникает необходимость надлежащей постановки управленческого учета, основной частью которого является учет и контроль затрат.

Основной информационной базой управления и оценки эффективности производства продукции в условиях применения инновационных технологий являются управленческий учет, контроль и планирование. Они должны обеспечивать все необходимые информационные потребности внутреннего управления организаций – оперативных, тактических и стратегических решений по регулированию хозяйственных процессов. Поэтому информация управленческого учета, контроля и планирования в современных условиях должна обладать определенными свойствами (достоверность, оперативность, уместность, гибкость и др.) и качественными характеристиками (су-

щественность, релевантность, надежность, полезность) для управления хозяйственными процессами и деятельностью организаций, применяющих инновационные технологии. Это требует сделать более активные шаги по совершенствованию учета, повышению их контрольно-аналитических функций в системе управления производством продукции в условиях применения инновационных технологий. Для системы управления необходимую информацию может дать только эффективно поставленная система учета и контроля затрат на производство продукции в условиях применения инновационных технологий.

Система измерения издержек производства и экономически обоснованного формирования себестоимости относится к числу важных проблем совершенствования экономических рычагов хозяйствования, выявления и использования резервов снижения затрат и повышения рентабельности предприятий.

Инновационное развитие процесса производства продукции, в том числе и в сельском хозяйстве, требует информационного обеспечения. Информационное обеспечение способен предоставить только учет, к которому и будут предъявляться особые требования. Использование той или иной технологии производства обуславливает необходимость учета затрат на ее осуществление. Учет неразрывно связан с контролем, в том числе и за осуществлением инновационного развития.

Таким образом, может быть сформирована причинно-следственная связь между необходимостью надлежащего и рационального учета и контроля затрат в условиях использования инновационных технологий развития производства продукции.

В системе управленческого учета формируется информация о затратах, доходах и результатах деятельности в необходимых для целей управления аналитических разрезах, в том числе и инновационной деятельности. При этом руководство предприятия самостоятельно решает, в каких разрезах классифицировать объекты управления и как осуществлять их учет. Информация управленческого учета, предназначенная для руководства и менеджеров предприятия, является коммерческой тайной и носит строго конфиденциальный характер. Вопросы организации управленческого учета и формируемой им информации практически не регламентируются законодательством.

Информация управленческого учета последовательно проходит несколько стадий, в процессе которых происходит её получение системой учета, обработка, предоставление управляющей системе и принятие на её основе

управленческого решения, а затем его реализация и контроль исполнения. Характер, объём и степень детализации этой информации также различны.

Мы считаем, что наибольшее значение для обеспечения эффективности инноваций играет оперативная и смысловая информация, которая и является основой функционирования внутреннего управления хозяйствующего субъекта и формируется в системе управленческого учета.

Таким образом, связующим звеном между учетным процессом и управлением инновациями в организации является управленческий учет.

В подтверждение данного утверждения приведем точку зрения В.Ф. Паляя [9], который считает, что в системе управления управленческий учет формирует информацию для обеспечения контроля посредством количественного сопоставления фактических результатов с расчетными в соответствии с организационной структурой организации или сегментами предпринимательства; для принятия управленческих решений и планирования с помощью количественных данных, для оценки альтернативного направления действий.

При рассмотрении необходимости организации, совершенствования и рационализации системы управленческого учета для целей управления инновациями заслуживает внимания точка зрения И.Е. Мизиковского [8], который отмечает, что «... вопреки устоявшемуся мнению о том, что управленческий учет является «импортированным» в период реформирования отечественной бухгалтерии элементом англо-американской бухгалтерской системы, он имеет давнюю отечественную историю. Вместе с тем следует отметить, что базисные конструкции управленческого учета так или иначе были заимствованы у западного менеджмента и адаптированы к отечественным условиям хозяйствования на разных этапах становления отечественной экономики. Интерес к развертыванию бухгалтерского учета в управленческом аспекте имел место в отечественной науке и практике еще в 30-е гг. прошлого столетия, в самом начале индустриализации экономики страны. В этот исторический период началась практическая реализация основных приемов и способов управленческого учета на многих передовых предприятиях отечественной индустрии. Наиболее весомым его элементом, внедренным в практику управления многими передовыми промышленными предприятиями того времени, явился нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)». Данный вид учета по существу является одной из «несущих» конструкций управленческого учета

и предполагает составление консолидированной отчетности по центрам ответственности, к которым можно отнести и центры, в которых используются инновационные технологии.

Все перечисленные типы нововведений имеют множество конкретных форм воплощения. Это результаты фундаментальных и прикладных исследований, патенты на изобретения, лицензии, товарные знаки, документация на новые технологии, инновационные проекты, национальные, региональные и отраслевые инновационные программы.

Сочетание классификации затрат и классификации инвестиций способно обеспечивать наиболее полное понимание технологии инновационного производства.

Обобщая все вышесказанное, необходимо сформировать разделение затрат, которое бы «сочленило» деление затрат и инноваций. По нашему мнению, все затраты в процессе инноваций необходимо разделить как минимум на три части:

1. Затраты подготовительного этапа производства продукции в условиях инновационного развития;
2. Затраты на внедрение технологии производства в условиях инновационного производства продукции;
3. Затраты на производство продукции в условиях инновационного производства.

Затраты подготовительного этапа производства продукции в условиях инновационного развития включают издержки, необходимые для проведения различных исследовательских мероприятий, научного изыскания и т.д. Такие затраты (издержки) могут быть учтены согласно методике, предлагаемой ПБУ 17/02. Затраты данного этапа могут не дать положительного результата и рассматриваться как прочие расходы, если же они дадут положительный результат, то они капитализируются в качестве стоимости нематериального актива, а их стоимость переносится на продук-

цию путем начисления амортизации, согласно требованиям ПБУ 14/2007.

Затраты на внедрение технологии производства в условиях инновационного производства осуществляются на основании принятого решения менеджментом организации о внедрении инновационной технологии. Как правило, такие затраты будут текущими, но не правильно их списывать в качестве расходов первого периода производства продукции в условиях инновационного производства продукции. По нашему мнению, такие расходы следует рассматривать в качестве расходов будущих периодов и распределять по методике, устанавливаемой организацией самостоятельно. Не нужно путать капитальные затраты, связанные с приобретением основных средств для обеспечения производства и внедренческие затраты, т.к. капитальные затраты будут переноситься на затраты на производство посредством начисления амортизации и включаться в состав затрат на производство продукции.

Затраты на производство продукции в условиях инновационного производства – это собственно затраты на производство продукции, которые могут группироваться по любому из классификационных признаков, рассматриваемых нами. Все определяется требованиями руководства организации.

Поэтапное деление затрат на производство продукции в условиях инновационного производства продукции в сельском хозяйстве может быть выражено в виде модели (рис. 1), которую можно расширить, используя таблицу 1.

Предлагаемый состав затрат на производство продукции в условиях инновационного развития представлен в таблице 1.

Таким образом, рекомендуемая система элементов и статей учета затрат в условиях использования инновационных технологий развития при производстве продукции позволит наиболее точно осуществлять управление процессом производства продукции, в том числе и растениеводства (в частности, семеноводства).

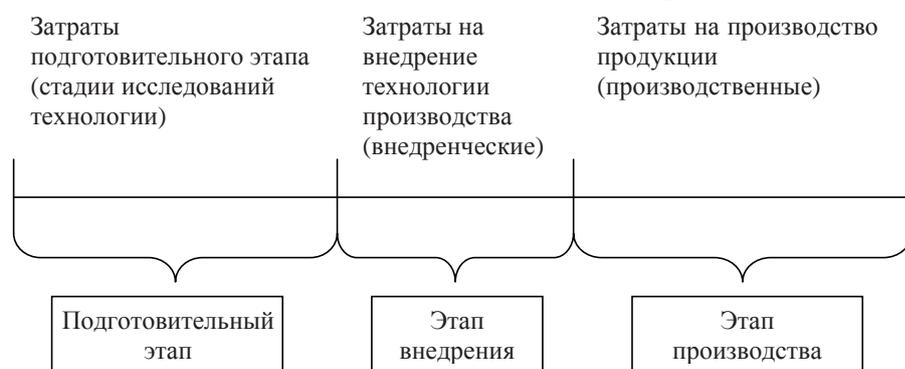


Рисунок 1 – Рекомендуемая модель поэтапного распределения затрат на производство продукции в условиях использования инновационного производства

Разработанная нами номенклатура позволит систематизировать затраты для целей контроля. Нами представлены элементы и статьи, которые в конкретном экономическом субъекте могут быть трансформированы с учетом необходимости управления использованием инновационных технологий в производстве продукции.

Таблица 1 – Пример деления затрат на производство продукции сельского хозяйства в условиях использования инновационных технологий

Этап учета затрат	Элементы затрат	Статья учета затрат
Затраты подготовительного этапа	Материальные затраты	1. Сырье и материалы для проведения инновационных разработок 2. Средства индивидуальной и коллективной защиты для проведения инновационных разработок 3. Приобретение топлива, энергии всех видов, воды для технологических целей 4. Приобретение работ и услуг для инновационных нужд
	Затраты на оплату труда	1. Оплата труда специалистов 2. Оплата труда работников и служащих
	Отчисления на социальные нужды	1. Отчисления на социальные нужды с оплаты труда специалистов 2. Отчисления на социальные нужды с оплаты труда работников
	Амортизация	Амортизация основных средств Амортизация нематериальных активов
	Прочие затраты	Иные затраты, не представленные выше, определяемые экономическими субъектами самостоятельно.
Затраты на внедрение технологии производства в условиях инновационного производства продукции	Материальные затраты	1. Сырье и материалы для внедрения инновационных технологий 2. Приобретение топлива, энергии всех видов, воды для внедрения инновационных технологий 3. Приобретение работ и услуг для внедрения инновационных технологий 4. Другие материальные затраты
	Затраты на оплату труда	1. Оплата труда специалистов 2. Оплата труда работников и служащих
	Отчисления на социальные нужды	1. Отчисления на социальные нужды с оплаты труда специалистов 2. Отчисления на социальные нужды с оплаты труда работников
	Амортизация	Амортизация основных средств Амортизация нематериальных активов
	Прочие затраты	Иные затраты, не представленные выше, определяемые экономическими субъектами самостоятельно
Затраты на производство продукции в условиях инновационного производства	Материальные затраты	Соответствуют статьям затрат на производство продукции, определяются экономическими субъектами самостоятельно, дополнительно включаются две статьи: 1. Затраты подготовительного этапа (амортизация объекта инноваций), включаемые в текущем периоде; 2. Затраты на внедрение инновационной технологии (включение расходов будущих периодов), включаемые в текущем периоде
	Затраты на оплату труда	
	Отчисления на социальные нужды	
	Амортизация	
	Прочие затраты	

Список литературы

- Алборов, Р.А. Бухгалтерский управленческий учет (теория и практика) / Р.А. Алборов. – М.: Дело и Сервис, 2005. – 285 с.
- Алборов, Р.А. Учет затрат и контроль эффективности производства продукции в сельском хозяйстве / Р.А. Алборов, И.А. Селезнева, И.П. Селезнева. – Ижевск: Колос, 2000. – 166 с.
- Бычкова, С.М. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве: учеб. пособие / С.М. Бычкова, Д.Г. Бадмаева; под ред. С.М. Бычковой. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.
- Друри, К. Введение в управленческий и производственный учет / К. Друри. – М.: Аудит, 1994. – 557 с.
- Инновационный менеджмент: учебник для вузов / под ред. д.э.н., проф. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 1997, 327с.
- Кашубо, Н. Управление инновационными процессами в АПК / Н. Кашубо // АПК: Экономика, управление. – 2001. – № 4. – С. 51–56.
- Котлячков, О.В. Управление молочно-продуктовым подкомплексом с использованием эффективных моделей управленческого учета и контроля: автореф. дис. ... канд. экон. наук / О.В. Котлячков; Удмуртский государственный университет. – Ижевск, 2007.
- Мизиковский, Е.А. Развитие управленческого учета в России / Е.А. Мизиковский // Российский налоговый курьер. – 2005. – №6. – С.34-37.
- Палий, В.Ф. Управленческий учет – система внутренней информации / В.Ф. Палий // Бухгалтерский учет. – 2003. – №2. – С. 57-59.
- Развитие инновационной деятельности в растениеводстве / В.И. Нечаев [и др.]; под ред. В.И. Нечаева. – М.: КолосС, 2010. – 271 с.

RATIONALE FOR THE APPROACH TO THE COST OF SEPARATION AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

O.V. Kotlyachkov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

S.A. Kudryavtsev – Post-graduate Student

N.K. Kostenkova – Post-graduate Student

The article proposed and justified approach to accounting and control spending on agricultural production in the application of innovative technologies. The authors proved the necessity of accounting for and control the cost of production of agricultural products in the use of innovative technologies.

Key words: cost of production; the cost of the preparatory stage (stage technology research); the cost of implementing technology (promotional).

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ

С.М. Концевая – кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

О.П. Князева – кандидат экономических наук, доцент

Л.А. Бибанаева – студентка магистратуры

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассматриваются проблемы обеспеченности трудовыми ресурсами и эффективности их использования в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: рабочая сила; трудовые ресурсы; численность работников; фонд рабочего времени.

На сегодняшний день сельское хозяйство имеет ряд специфических проблем и задач в области формирования и использования трудовых ресурсов. Несмотря на большие капиталовложения и дотационную поддержку государства, на протяжении последнего десятилетия для сельского хозяйства по-прежнему характерны плохие условия труда, низкий уровень заработной платы, отсутствие перспективы карьерного роста, низко квалифицированный персонал.

Специфика трудовых отношений в сельском хозяйстве порождена его биологической природой, тем, что в качестве основных предметов и средств труда здесь используются земля, растения и животные. Особенности производственных процессов в земледелии и животноводстве, в частности, скрытое накапливание в живых организмах количественных изменений, отсутствие непосредственной видимой связи между трудовыми действиями работников и качественными изменениями в состоянии растений и животных, сильная зависимость биологических процессов от подвижных природно-климатических условий определяют особые требования к трудовому поведению всех работников сельского хозяйства. От них требуется не просто соблюдение технологической дисциплины при выполнении определенных операций, но и заинтересованное, творческое отношение ко всему производствен-

ному процессу. Во многом это определяется нестандартностью и быстрой изменчивостью ситуаций, необходимостью принятия оперативных технологических решений по отношению к малым и микромалым производственным объектам, невозможностью обеспечения строгого пооперационного технологического контроля. Биологические по своей природе процессы в растениеводстве почти не поддаются организационному расчленению на операции и группы операций (в отличие от большинства отраслей промышленности). Здесь механизация не привела к возникновению так называемых «частичных» работников, умеющих выполнять лишь некоторые операции.

Проанализировав динамику трудовых ресурсов сельскохозяйственных организаций Удмуртской Республики за последние 4 года (табл. 1, 2), можно сделать вывод, что численность работников, занятых в сельском хозяйстве, сокращается. С каждым годом число занятых уменьшается на 7-9 %. Так к концу 2012 г. оно составляет 35,9 тыс. чел., что на 9 тыс. чел. меньше, чем в 2009 г. Анализируя структуру работников, стоит отметить, что с 2010 г. наблюдается спад постоянных рабочих, занятых в сельском хозяйстве, на 1,6 % и незначительный рост временных рабочих на 0,2 %. Вместе с тем увеличивается число служащих. Так с 2009 г. рост составил 1,8 %.

Таблица 1 – Динамика и структура работников сельскохозяйственных организаций Удмуртской Республики

Категории работников	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	тыс. чел.	в %						
По организации в целом	44,9	100	42	100	39,1	100	35,9	100
в т.ч. работники, занятые в сельском хозяйстве:	40,9	91,1	38,5	91,7	38,1	97,4	33	91,9
из них								
рабочие постоянные	32,1	71,5	30,3	72,1	27,9	71,4	25,3	70,5
рабочие временные	2,2	4,9	1,9	4,5	1,8	4,6	1,7	4,7
Служащие	6,7	14,9	6,3	15,0	6,2	15,9	6	16,7
Работники, занятые в подсобных промышленных производствах	2,7	6,0	2,6	6,2	2,7	6,9	2,2	6,1
Прочие работники	1,2	2,7	0,8	1,9	0,5	1,3	0,6	1,7

Таблица 2 – Темпы роста (снижения) численности работников сельскохозяйственных организаций Удмуртской Республики

Категории работников, тыс. чел.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
По организациям в целом	44,9	42,0	39,1	35,9
Темп роста, %		93,5	93,1	91,8
в том числе работники, занятые в сельском хозяйстве	40,9	38,5	38,1	33,0
Темп роста, %		94,1	99,0	86,6
из них рабочие постоянные	32,1	30,3	27,9	25,3
Темп роста, %		94,4	92,1	90,7
Рабочие временные, сезонные	2,2	1,9	1,8	1,7
Темп роста, %		86,4	94,7	94,4
Служащие	6,7	6,3	6,2	6,0
Темп роста, %		94,0	98,4	96,8
Работники, занятые в подсобных промышленных производствах	2,7	2,6	2,7	2,2
Темп роста, %		96,3	103,8	81,5
Прочие работники	1,2	0,8	0,5	0,6
Темп роста, %		66,7	62,5	120,0

Согласно данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики, на данный момент в сельскохозяйственных организациях вакантны 659 должности специалистов, из них 265 специалистов со средним профессиональным образованием

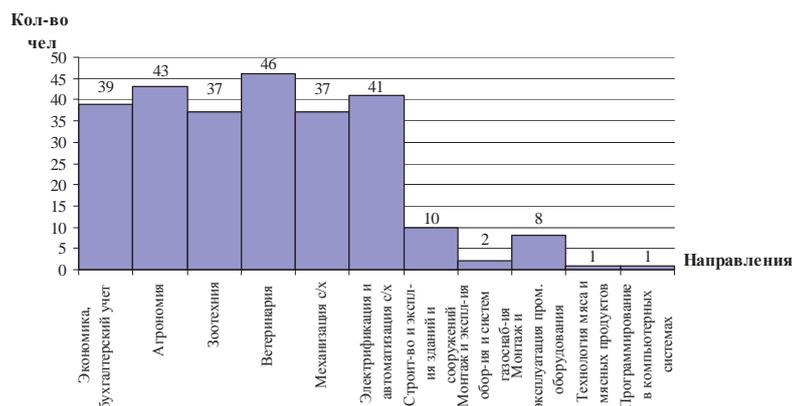


Рисунок 1 – Количество вакантных мест в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики (среднее профессиональное образование)

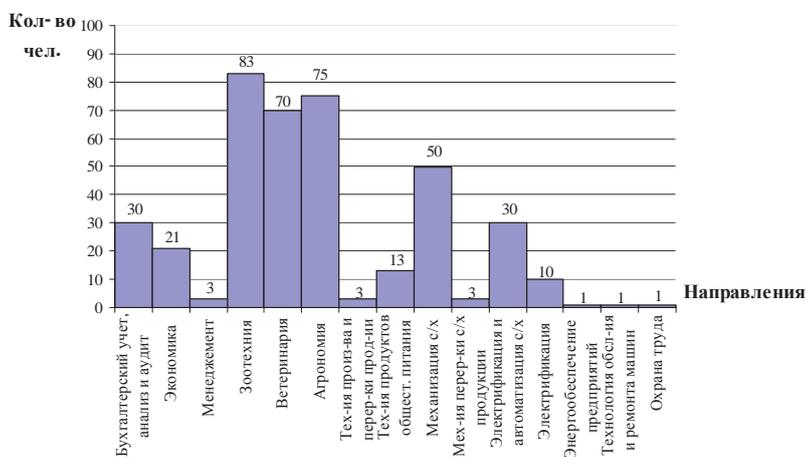


Рисунок 2 – Количество вакантных мест в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики (высшее профессиональное образование)

(рис. 1) и 394 – с высшим профессиональным образованием (рис. 2).

Среди специалистов со средним специальным образованием наиболее востребованными являются ветеринарные врачи (46 вакансий), агрономы (43 вакансии) и электрики (41 вакансия). Из специалистов с высшим профессиональным образованием – зооинженеры (83 вакансии), ветеринарные врачи (75 вакансий) и агрономы (70 вакансий).

По данным гистограмм, изображенных на рисунках 3 и 4, можно сделать вывод, что острая нехватка специалистов как со средним специальным, так и с высшим профессиональным образованием ощущается в Кезском (67 вакансий), Увинском (56 вакансий) и Селтинском (55 вакансий) районах.

Что касается СПК «Ленин Сюрес» Игринского района Удмуртской Республики, то по квалификационному уровню больше специалистов и руководителей со средним специальным образованием (18 человек). На их долю приходится 75 % от общего числа руководителей и специалистов.

Высшее образование имеют четыре специалиста, а именно главный экономист, главный зоотехник, зоотехник-селекционер и ветеринарный фельдшер. Также в хозяйстве есть два человека с неполным средним образованием. В целом картина на предприятии положительная.

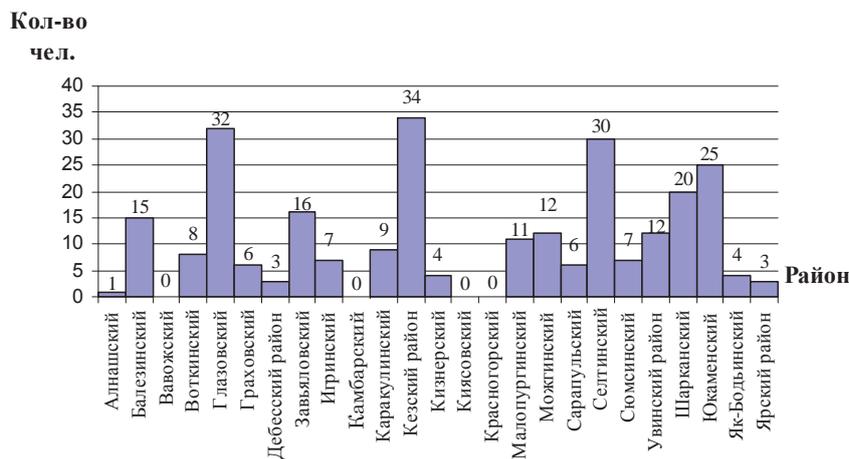


Рисунок 3 – Количество вакантных мест в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики по районам (среднее профессиональное образование)

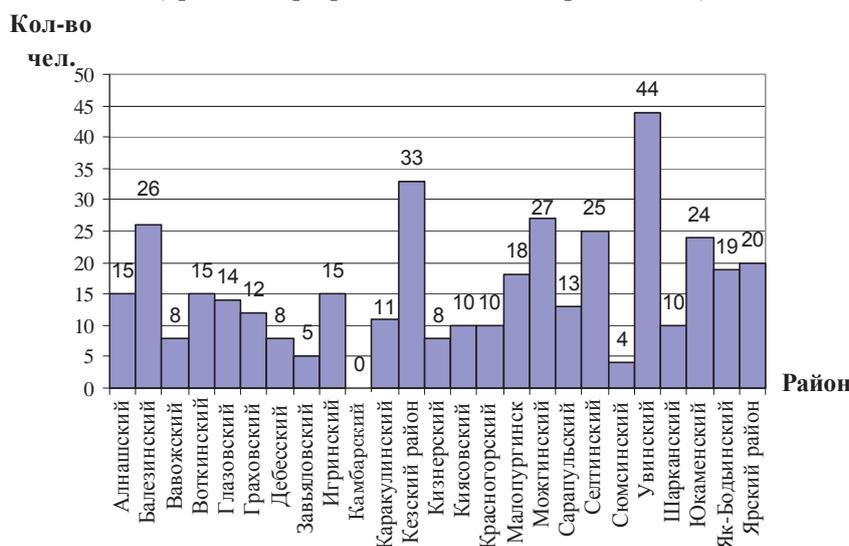


Рисунок 4 – Количество вакантных мест в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики по районам (высшее профессиональное образование)

Квалификационный уровень работников и специалистов СПК «Ленин-Сюрес» представлен в таблице 3.

Динамика и структура трудовых ресурсов СПК «Ленин Сюрес» Игринского района Удмуртской Республики представлены в таблице 4.

Проведя анализ данных, следует отметить, что с каждым годом наблюдается снижение численности работников кооператива, при этом с 2007 г. по 2011 г. особые изменения произошли среди специалистов (сокращение штата на 50 %), работников сельскохозяйственного производства (сокращение на 22 %), постоянных рабочих (сокращение на 17 %), скотников КРС (сокращение на 9 %), операторов машинного доения (сокращение на 6 %). Увеличилось количество трактористов-машинистов (15 %) и руководителей (14 %). В целом по организации наблюдается сокращение штата на 36 сотрудников, что составляет 24 % от общей численности работников.

Для определения необходимой численности рабочих, а также для выявления показателей использования трудовых ресурсов на предприятии, рассчитывают фонд рабочего времени:

Таблица 3 – Квалификационный уровень работников и специалистов СПК «Ленин-Сюрес» Игринского района Удмуртской Республики

Должность	Высшее	Среднее специальное	Неполное среднее
Председатель	-	+	-
Гл. экономист	+	-	-
Гл. зоотехник	+	-	-
Гл. агроном	-	+	-
Гл. бухгалтер	-	+	-
Гл. инженер	-	+	-
Зоотехник-селекционер	+	-	-
Бухгалтер по труду/ 2 чел.	-	++	-
Бухгалтер по механизации	-	+	-
Инспектор по кадрам	-	+	-
Ветеринарный фельдшер/ 2 чел.	+	+	-
Ветеринарный врач	-	+	-
Заведующий/ 2 чел.	-	++	-
Помощник бригадира/ 3 чел.	-	+++	-
Кладовщик	-	+	-
Заведующий МТФ	-	-	+
Механик МЖФ	-	-	+
Электрик	-	+	-
Заведующий РММ	-	+	-
Итого	4	18	2

Таблица 4 – Анализ динамики, структуры трудовых ресурсов

Категории работников	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		Темп роста, %
	Чел.	%									
По организации, всего	153	100	135	100	135	100	129	100	117	100	76
в т.ч. работники с/х производства	147	96	131	97	131	97	127	98	115	98	78
в т.ч. рабочие постоянные	116	76	107	79	110	81	108	84	96	82	83
из них:											
трактористы-машинисты	20	13	20	15	21	16	22	17	23	20	115
операторы машинного доения	17	11	18	13	20	15	17	13	16	14	94
скотники КРС	33	22	27	20	27	20	30	23	30	26	91
Служащие:	25	16	21	16	21	16	19	15	19	16	76
- руководители	7	5	8	6	8	6	8	6	8	7	114
- специалисты	18	12	13	10	13	10	11	9	11	9	50

$$\Phi P B = \mathcal{C}_{PAB} \times D_{PAB} \times P_{PD},$$

где $\Phi P B$ – фонд рабочего времени, чел.-час; \mathcal{C}_{PAB} – численность работников всего по организации, чел.; D_{PAB} – количество рабочих дней в году; P_{PD} – продолжительность рабочего дня, час.

$$D_{PAB} = \frac{D_{ВСЕГО}}{\mathcal{C}_{PAB}},$$

где $D_{ВСЕГО}$ – отработано работниками всего, чел.-дней.

$$P_{PD} = \frac{\mathcal{C}_{ВСЕГО}}{D_{ВСЕГО}},$$

где $\mathcal{C}_{ВСЕГО}$ – отработано всего, чел.-час.

Для расчёта указанных показателей в таблице 5 за базисный год примем 2007 г., за отчетный – 2011 г.

Фонд рабочего времени в 2011 г. сократился на 72504 чел.-часа, по сравнению с 2007 г., это связано с уменьшением численности работников, которое вызвало сокращение фонда на 77184 чел.-часов, но в связи с тем, что увеличилось число рабочих дней, фонд вырос на 6120 чел.-часов. Что же касается продолжительности рабочего дня, он остался неизменным, поэтому никакого влияния не оказал. Таким образом, можно сделать выводы, что в хозяйстве возникает проблема нехватки кадров.

Таблица 5 – Анализ фонда рабочего времени

ФРВ0	ФРВ1	\mathcal{C}_{PAB}^0	\mathcal{C}_{PAB}^1	D_{PAB}^0	D_{PAB}^1	P_{PD}^0	P_{PD}^1	Изменение			
								Общ.	\mathcal{C}_{PAB}	D_{PAB}	P_{PD}
328032	255528	153	117	268	273	8	8	- 72504	- 77184	6120	0

Таблица 6 – Анализ движения персонала СПК «Ленин Сюрес»

Показатель	Периоды				
	2007	2008	2009	2010	2011
Среднесписочная численность персонала, чел.	153	135	135	129	117
Принято на работу, чел.	0	0	0	0	0
Количество уволенных работников за год, чел. в том числе:	0	18	0	6	12
коэффициент оборота по приему	0	0	0	0	0
коэффициент оборота по выбытию	0	13,3	0	4,7	10,3
коэффициент общего оборота	0	13,3	0	4,7	10,3
коэффициент текучести	0	18	0	6	12

дисциплины; *Чередесп* – среднесписочная численность персонала.

В СПК «Ленин Сюрес» коэффициент текучести рабочей силы в 2011 г. увеличился по сравнению с 2007 г. и составил 10,3 % (табл. 6). Это говорит о том, что условия труда, существующие на предприятии, не устраивают работников, поэтому наблюдается высокая текучесть кадров. Коэффициент по приему работников в динамике за 5 последних лет остался неизменным и равен нулю, так как принятых работников не было. Коэффициент по выбытию работников за 5 лет был самым высоким был в 2008 г., самым низким в 2007 и 2009 гг. Что касается отчетного года, то коэффициент вырос и составил 10,3 %.

Причины увольнений можно объединить:

1) неудовлетворенность производственно-экономическими условиями (условиями и организацией труда, режимом работы, размером заработка, отсутствием возможностей для повышения образования и квалификации);

2) неудовлетворенность жилищно-бытовыми условиями (жильем, медицинским обслуживанием, обеспеченностью детскими дошкольными учреждениями, транспортом);

3) мотивы личного характера (вступление в брак, рождение ребенка, переезд на другое место жительства);

4) прочие причины.

С данной проблемой нехватки кадров сталкивается не только СПК «Ленин Сюрес». Такая картина наблюдается в целом по республике.

С каждым годом сокращается численность работников, занятых в сельском хозяйстве. Одной из причин сокращения является существующая на данный момент демографическая ситуация в Удмуртской Республике (с 2008 г. по 2012 г. численность населения Республики сократилась практически на 15,5 тыс. чел). Ежегодно в хозяйствах происходит отток кадров, большое количество людей уезжает из села. Согласно статистическим данным, с января по декабрь 2012 г. из сельской местности в городскую уехало 9987 чел. Кроме того увеличивается средний возраст работающих. Так с 2008 по 2012 гг. число трудоспособного сельского населения уменьшилось на 4800 чел., а число жителей выше трудоспособного возраста увеличилось на 11890 чел.

В районах остро стоит проблема нехватки работников рабочих профессий сельскохозяйственного производства. Уже давно появилась

проблема в отсутствии специалистов среднего звена, не хватает рабочих на фермах, механизаторов на полях, специалистов. Даже получив образование по одной из сельскохозяйственных специальностей, подавляющее большинство молодых специалистов не возвращаются на село, так как перспективы будущей работы вряд ли можно назвать привлекательными.

Нехватка квалифицированных кадров связана не только с постоянным сокращением численности сельского населения. Одной из причин оттока кадров по-прежнему является низкий уровень заработной платы.

С другой стороны в некоторых сельскохозяйственных организациях есть объективные причины снижения численности работников. К одной из таких причин можно отнести нарастающую большими темпами в отрасли механизацию и автоматизацию отдельных хозяйственных процессов. Закупка предприятиями новой усовершенствованной техники, оборудования и роботизированных машин позволяет задействовать в несколько раз меньше работников для выполнения определенных операций и тем самым сокращать штат сотрудников.

К вышеупомянутым причинам сокращения численности работников также можно отнести развитие крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств. Многие сельские жители из-за низкой оплаты труда в сельскохозяйственных организациях увольняются с прежнего места работы и создают КФХ – объединение граждан, совместно владеющих имуществом и осуществляющих производственную или другие виды хозяйственной деятельности. После государственной регистрации крестьянско-фермерского хозяйства, его Глава является индивидуальным предпринимателем-фермером. Имущество фермерского хозяйства принадлежит его членам на праве совместной собственности.

Список литературы

1. Алборов, Р.А. Совершенствование управления сельскохозяйственным производством в крестьянских (фермерских) хозяйствах / Р.А. Алборов, С.М. Концевая, И.Н. Собин. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2010. – 96 с.
2. Доклад Министра труда УР С.С. Фефилова об итогах проведения в Удмуртской Республике в 2011 г. Года человека труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.d-kvadrat.ru/dk/promo/8083.html> 2012.

ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF SECURITY AGRICULTURAL LABOUR RESOURCES

S.M. Kontsevaya – Professor

O.P. Knyazeva – Assistant Professor

L.A. Bibanaeva – Graduate Department of Accounting, Finance and Audit

The article considers the problem of availability of labor resources themselves and their efficient use in agriculture.

Key words: labor; the number of employees; working time fund.

ОЦЕНКА ТЕМПОВ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И ЕГО ОПЛАТЫ

И.А. Селезнева – кандидат экономических наук, доцент

Е.А. Шляпникова – кандидат экономических наук, доцент

И.П. Селезнева – кандидат экономических наук, доцент

Л.А. Бибанаева – студентка магистратуры

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассматриваются закономерности опережающих темпов роста производительности труда от его оплаты.

Ключевые слова: производительность, оплата труда, показатели производительности труда, темпы роста оплаты труда.

Заработная плата – основной источник доходов рабочих и служащих, с ее помощью осуществляется контроль меры труда и потребления, она используется как важнейший рычаг управления экономикой.

Указом Президента Удмуртской Республики А.А. Волкова от 09 февраля 2011 г. № 18, 2011 г. был объявлен Годом человека труда в Удмуртской Республике. Главная цель – поднять престиж человека труда. За счёт реализации различных мер господдержки рост заработной платы в сельском хозяйстве составил 117,3 % и опередил среднереспубликанский показатель 110,9 % (15843,3 руб.). Это позволило снизить уровень дифференциации оплаты труда по видам экономической деятельности с 4,7 раз в 2010 г. до 4,5 раз в 2011 г.

По сообщению пресс-центра Удмуртстата, в 2012 г. среднемесячная начисленная заработная плата работников в Удмуртской Республике составила 18552 руб. и по отношению к предыдущему году увеличилась на 16,5 %. Но учитывая изменение индекса цен, реально заработная плата увеличилась на 10,2 %. Сохраняется значительная дифференциация в оплате труда работников различных видов деятельности.

Уже традиционно, наиболее высокая оплата труда – в организациях по добыче полезных ископаемых – 38874 руб., и финансовой деятельности – 38860 руб. Самые высокие темпы роста заработной платы – в сферах обеспечения общественного порядка и социальных организациях. В органах внутренних дел заработная плата увеличилась на 79 %, в образовании – на 23 %, в здравоохранении и предоставлении социальных услуг – на 18 %.

Наименьший уровень оплаты труда наблюдается по-прежнему в сфере сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства. В 2012 г. он составил 10151 руб., это почти в два раза ниже среднего уровня оплаты труда в целом по республике.

Несмотря на то, что за последние годы заработная плата работников сельского хозяйства увеличивается, как видно из таблиц 1 и 2, число работников, занятых в сельском хозяйстве, сокращается с каждым годом.

Причинами этого являются по-прежнему низкая оплата труда в данной отрасли, по сравнению с остальными, а также задержка и задолженность по заработной плате (табл. 3).

Таблица 1 – Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности по Удмуртской Республике (руб.)

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
ВСЕГО	6373,3	7798,4	9838,6	12153,8	13099,1	14291,1	15843,3
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2688,5	3353,5	4401,6	5877,4	7407,2	7962,5	9338,5

Таблица 2 – Темпы роста (снижения) среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по Удмуртской Республике (в процентах к предыдущему году)

Виды деятельности	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
ВСЕГО	124,2	122,4	126,2	123,5	107,8	109,1	110,9
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	126,9	124,7	131,2	133,5	126,0	107,5	117,3

Таблица 3 – Задолженность по заработной плате в организациях обследуемых видов экономической деятельности по Удмуртской Республике (на 1 января; тысяч рублей)

Виды деятельности	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Всего	103642	58736	37638	51568	91069	64500	57900
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	44056	29677	15158	16103	11698	9100	10200

Таблица 4 – Показатели производительности труда

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Отработано работниками, занятыми в сельском хозяйстве, тыс. чел.-ч.	86889,0	80282,0	74120,0	70424,0
Численность работников на конец года, тыс. чел.	43,6	41,1	41,6	35,2
Оплата труда, тыс. руб.	3433049,0	3700954,0	3876571,0	4182719,0
Валовая продукция, тыс. руб.	15127013,0	17110754,0	17919050,0	19122332,0
Производительность труда, руб.:				
а) в расчете на 1 чел.-ч	174,1	213,1	241,8	271,5
б) в расчете на 1 работника	346949,8	416320,0	430746,4	543248,1
Темпы роста производительности труда, %				
а) в расчете на 1 чел.-ч	–	122,4	113,4	112,3
б) в расчете на 1 работника	–	120,0	103,5	126,1
Оплата труда 1 работника в год, тыс. руб.	78739,7	90047,5	93186,8	118827,2
Темпы роста оплаты труда, %	–	114,4	103,5	127,5

Таблица 5 – Численность работников и фонд заработной платы

Категория работников	2007 г.			2011 г.		
	Средне-годовая численность, чел.	начислено заработной платы, тыс. руб.	в среднем на 1 работника в месяц, руб.	среднегодовая численность, чел.	начислено заработной платы, тыс. руб.	в среднем на 1 работника в месяц, руб.
По организации – всего	153	5709	3110	117	12117	8630
Работники, занятые в с/х производстве, всего	147	5553	3148	115	11981	8682
в т.ч. рабочие постоянные:	116	4045	2906	96	9423	8180
трактористы-машинисты	20	858	3575	23	2571	9315
операторы машинного доения	17	1151	5642	16	2000	10417
скотники КРС	33	1429	3609	30	2306	6406
служащие:	25	1404	4680	19	2558	11219
Руководители	7	642	7643	8	1460	15208
Специалисты	18	762	3528	11	1098	8319

Важной экономической категорией, которая характеризует эффективность использования рабочей силы, является производительность труда.

Анализируя информацию, представленную в таблице 4, можно сделать выводы о том, что производительность труда работников, занятых в сельском хозяйстве, увеличивается. С 2009 г. по 2012 г. производительность труда в расчете на одного работника увеличилась на 196298,3 руб. Однако темпы роста производительности труда в расчете на 1 чел.-час. с каждым годом снижаются. И, как показано на рисунке 1, темпы роста производительности труда, начиная с 2011 г., отстают от темпов роста его оплаты.

Одной из причин такой тенденции можно считать низкие рыночные цены на продукцию сельского хозяйства в виду острой конкуренции на рынке.

Кроме того управление вынуждено повышать оплату труда работникам сельского хозяйства для удержания работников на предприятии и, тем самым, ликвидации проблемы нехватки кадров на предприятии.

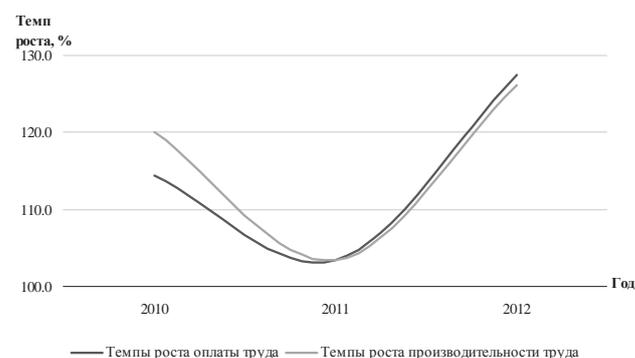


Рисунок 1 – Темпы роста производительности труда и его оплаты

Данные, представленные в таблице 5, позволяют проанализировать динамику и структуру трудовых ресурсов СПК «Ленин-Сюрес» Игринского района Удмуртской Республики.

Из таблицы 5 видно, что численность работников кооператива уменьшается, а фонд заработной платы растёт, в 2011 г. он составил 12 117 тыс. руб., что на 6408 тыс. руб., (112%) больше по сравнению с 2007 г. Помимо основной заработной платы работникам предприятия выплачивается дополнительная заработная плата. Источники дополнительной оплаты труда представлены в таблице 6.

Общая сумма дополнительной оплаты труда в динамике за пять лет увеличилась в 2 раза (214 %), это произошло вследствие увеличения таких показателей, как оплата отпусков (257 %), сумма районных коэффициентов и надбавок (195 %) и при том, что перестала выплачиваться материальная помощь и премия за счёт всех источников с вознаграждениями по итогам за год.

Показатели производительности труда работников и трудоемкости продемонстрированы в таблице 7.

Стоимость товарной продукции по сравнению с 2007 г. увеличилась на 16971 тыс. руб., что составляет 79 %. В том числе в отраслях растениеводства и животноводства наблюдается рост товарной продукции на 463 тыс. руб. и на 16508 тыс. руб. соответственно. К тому же снизились затраты как в растениеводстве, так и в животноводстве. Производительность труда с каждым годом растёт, темпы роста высокие. С 2007 г. по 2011 г. она увеличилась на 188,1 тыс. руб., что составило 234 %.

Из таблицы 8 и графика, представленного на рисунке 2, видно, что темпы роста производительности труда, начиная с 2009 г., опережают темпы роста его оплаты, что можно отнести к положительной тенденции на предприятии.

В общем, темпы роста производительности труда изменяются скачкообразно. Что касается темпов роста оплаты труда, то, не смотря на то, что оплата труда на предприятии с каждым годом растёт, темпы роста его оплаты снижаются.

Для того, чтобы охарактеризовать распределение затрат труда, проанализируем данные, представленные в таблице 9.

Таблица 6 – Источники дополнительной оплаты труда

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Из общей суммы начисленной заработной платы за год: оплата по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам (без отпусковых, доплат и надбавок), тыс. руб.	3812	6401	6183	7398	8176
Премии за счёт всех источников, включая вознаграждения по итогам работы за год, тыс. руб.	-	325	-	-	-
Оплата отпусков	381	548	679	905	982
Районные коэффициенты и процентные надбавки	1516	803	2329	2655	2959
Материальная помощь	238	-	-	-	-

Таблица 7 – Показатели производительности труда и трудоемкости по хозяйству

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Стоимость товарной продукции, тыс. руб.	21432	22964	23649	31150	38403
в т.ч.: растениеводства	844	977	1580	1245	1307
животноводства	20588	21987	22069	29905	37096
Количество среднегодовых работников, чел.	153	135	135	129	117
Затрачено тыс. чел.-час, всего	308	286	257	242	228
в т.ч.: растениеводстве	29	25	22	18	21
животноводстве	158	151	138	139	144
Стоимость товарной продукции, всего					
на среднегодового работника, тыс. руб.	140	170	175	241	328
на 1 чел.-час, руб.	69,6	80,5	92,0	128,7	168
Стоимость товарной продукции					
в раст-ве на 1 чел.-час, руб.	29,10	39,08	71,81	69,17	62,23
в жив-ве на 1 чел.-час, руб.	130	146	160	215	257

Таблица 8 – Анализ взаимосвязи производительности и оплаты труда

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Стоимость товарной продукции на 1 среднегодового работника, тыс. руб., всего:	140	170	175	241	328
Темпы роста производительности труда, % всего:	-	121,43	102,94	137,71	136,10
Оплата труда 1 среднегодового работника, тыс. руб., всего:	31	46	61	70	73
Темпы роста оплаты труда, %, всего:	-	148,39	132,61	114,75	104,29

Таблица 9 – Распределение затрат труда

	2007 г.		2011 г.	
	Отработано всего, тыс. чел.-час.	Удельный вес затрат по категории, %	Отработано всего, тыс. чел.-час.	Удельный вес затрат по категории, %
Растениеводство	22	7,1	14	6,1
Животноводство	151	49,0	136	59,6
Общепроизводственные затраты по растениеводству	7	2,3	7	3,1
Общепроизводственные затраты по животноводству	7	2,3	8	3,5
Промышленное производство, капремонт, электро- и водоснабжение	37	12,0	23	10,1
Затраты по реализации продукции и оказанию услуг на сторону	-	-	-	-
Грузовой автотранспорт, транспортные работы тракторов, текущий ремонт	45	14,6	24	10,5
Общехозяйственные расходы	39	12,7	16	7,0
Итого по основному производству	308	100	228	100

Таблица 10 – Показатели использования трудовых ресурсов

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Темп роста, %
1. Стоимость товарной продукции, всего:							
- в расчёте на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	140	170	175	241	328	188	234
- в расчёте на 1 чел.-час.	69,6	80,5	92,0	128,7	168,4	98,8	242
2. Стоимость товарной продукции в расчёте на 1 чел.-час. затраченного труда:							
- в растениеводстве, тыс. руб.	29,1	39,0	71,0	69,1	62,2	33,1	213
- в животноводстве, тыс. руб.	130,3	146,0	160	215	257,6	127,3	198

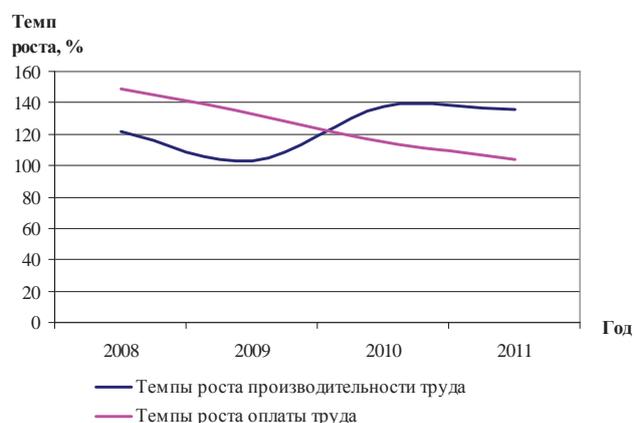


Рисунок 2 – Темпы роста производительности труда и его оплаты

Затраты труда в целом на предприятии в 2011 г., по сравнению с 2007 г., сократились на 26 %, а именно, затраты по растениеводству 37 %, по животноводству – на 10 %, по промышленному производству – на 38 %, по грузовому транспорту – на 47 %, по общехозяйственным расходам – на 59 %.

Анализа использования трудовых ресурсов по отраслям представлен в таблице 10.

В динамике за 5 лет наблюдается увеличение всех показателей использования трудовых

ресурсов. Производительность труда 1 среднегодового работника в 2011 г., по сравнению с 2007 г., повысилась на 188 тыс. руб., что составило 234 %, в расчёте на 1 чел.-час – на 98,8 тыс. руб., что составило 242 %. Что же касается отдельных отраслей, в растениеводстве производительность труда увеличилась на 33,1 тыс. руб., что составило 213 %, а в животноводстве – на 127,3 тыс. руб., что составляет 198 %.

Производительность труда является важнейшим показателем в исследовании эффективности использования трудовых ресурсов, т.к. измеряется количеством продукции, произведённой работником за единицу рабочего времени (час, смену, месяц, год), или количеством времени, которое затрачено на производство единицы продукции. Даже при сокращении кадров (32 человека), производительность труда за 5 последних лет значительно выросла (215 тыс. руб.), это связано с увеличением рабочих дней, а также среднедневной и среднечасовой выработки. Таким образом, не смотря на сокращение работников, персонал работает с наибольшей отдачей, с более высокой производительностью труда.

Список литературы

1. Алборов, Р.А. Бухгалтерский управленческий учет / Р.А. Алборов. – М.: Дело и сервис, 2005. – 224 с.
2. Алборов, Р.А. Совершенствование управления сельскохозяйственным производством в кре-

стьянских (фермерских) хозяйствах / Р.А. Алборов, С.М. Концевая, И.Н. Собин. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2010. – 96 с.

ASSESSMENT OF GROWTH RATES OF LABOUR PRODUCTIVITY AND ITS PAYMENT

I.A. Selezneva – associate professor of accounting, finance and audit
E.A. Shliapnikova – associate professor of accounting, finance and audit
I.P. Selezneva – associate professor of accounting, finance and audit
L.A. Bibanaeva – undergraduate of academic department of accounting, finance and audit

In article regularities of advancing growth rates of labor productivity from its payment are considered.

Key words: *productivity; compensation; labor productivity indicators; growth rates of compensation.*

УДК 657.471:663.4

ЭТАПЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПИВОВАРЕНИЯ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ВЫБОРОМ СИСТЕМЫ И МЕТОДА УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ

Е.А. Шляпникова – кандидат экономических наук, доцент
И.А.Селезнева – кандидат экономических наук, доцент
Р.А. Шляпников – студент
ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассмотрены основные этапы технологического процесса и их взаимосвязь с выбором системы и метода учета затрат на производство.

Ключевые слова: *этапы технологии производства пива; система учета затрат на производство; полуфабрикат; попередельный метод учета затрат на производство; бесполуфабрикатный вариант сводного учета затрат на производство.*

Этапы технологического процесса оказывают непосредственное влияние на порядок ведения учета затрат на производство и исчисление себестоимости продукции, поэтому возникает необходимость изучения взаимосвязи учетных процессов и технологии производства продукции.

Технологические процессы пивоварения можно поделить на четыре этапа: варочный, бродильный, лагерный и розлив пива. Этапы осуществляются в конкретных цехах. В цехах проходят следующие операции:

- в варочном цехе – дробление солода, затаривание солода, варка и фильтрация сусла;
- в бродильном цехе – охлаждение сусла и главное брожение;
- в лагерном цехе – дображивание, выдержка, фильтрация пива;
- в цехе розлива – розлив пива, укупорка и затаривание.

Классическая технология производства пива включает следующие основные этапы: получение солода из ячменя, приготовление сусла, сбраживание сусла, выдержку (дображивание) пива, обработку и розлив пива. Это длительный сложный процесс, который длится 60—100 дней. В пивоварении солод играет роль источника не только активных ферментов, но и того комплекса органических (прежде всего водорастворимых сахаров) и минеральных веществ, который позволяет с участием этих ферментов получить пивное сусло, пригодное для сбраживания. Чем больше в солоде накопится простых сахаров, необходимых для брожения, тем активнее будет идти сам процесс сбраживания и тем больше накопится спирта. Солод в ОАО «Гамбринус» не производят, а приобретают у таких поставщиков, как ЗАО «Агроимпэкс» г. Москва, ООО «Зерновая империя» г. Москва, ООО «Фактория-Трейд».

Из солода приготавливают сусло. Дробленый солод смешивают с горячей водой в соотношении 1:4. Полученную смесь медленно перемешивают при подогревании до температуры 50–52 °С в течение 10–30 мин. 15–20% растворимых веществ солода при этом переходят непосредственно в раствор без ферментативной обработки. Одновременно происходит ферментативный гидролиз водонерастворимых азотистых веществ и фитина. Затем смесь переводят в заторные чаны, где под действием ферментов солода происходит дальнейший гидролиз и превращение водонерастворимых веществ сырья в водорастворимые, формирующие экстракт будущего сусла. Для обеспечения максимального перехода веществ в раствор затор медленно нагревают при постоянном перемешивании до 70–72 °С (настойный метод).

Отфильтрованное сусло и полученные после промывания дробины воды переводят в сусловарочный котел для кипячения с хмелем, упаривания до нужной концентрации и стерилизации.

Охмеленное сусло, доведенное до нужной плотности, пропускают через хмелецедильник, охлаждают до 4–6 °С, а затем освобождают от коагулированных белков с помощью сепараторов. Во время этих операций сусло окончательно осветляется и насыщается кислородом, что необходимо для развития дрожжей.

Сбраживание сусла происходит в открытых или закрытых металлических емкостях специальными расами дрожжей низового и верхового брожения. В конце брожения низовые дрожжи оседают на дно. Осветлившаяся жидкость называется зеленым, или молодым, пивом. В нем, наряду с накопившимися в результате брожения этиловым спиртом и углекислым газом, накапливается и целый ряд побочных продуктов, участвующих в создании вкуса и аромата пива. Процесс главного брожения завершается за 7–9 суток. К этому моменту в пиве остаются несброженными еще около 1,5 % сахаров.

Выдержка (дображивание) пива способствует окончательному формированию потребительских достоинств пива. Для дображивания молодое пиво перекачивают в герметично закрывающиеся металлические танки, внутренняя поверхность которых покрыта специальным пищевым лаком. В зависимости от сорта пиво выдерживают при температуре 0–3 °С в течение 11–100 суток. В результате дображивания остаточного сахара несколько возрастает крепость пива, происходит дополнительное насыщение его углекислотой и осветление.

После лабораторного и органолептического контроля, подтверждающего качество выработанного пива, его обрабатывают и разливают.

На ОАО «Гамбринус» применяется система учета затрат по переменным издержкам, при использовании которой в себестоимость продукции включаются только переменные затраты, а постоянные затраты списываются в расходы организации в период их возникновения.

Учет затрат технологических процессов ведут на счетах 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства», 25 «Общепроизводственные расходы». Данные счета используют для группировки затрат по статьям (элементам затрат) и исчисления себестоимости продукции (работ, услуг). К счету 20 «Основное производство» открыты субсчета по месту возникновения затрат и их функциональной роли, которые представлены в таблице 1.

Для оценки незавершенного производства производится инвентаризация остатков незавершенного производства на всех стадиях производства ежемесячно на 1 число. К незавершенному производству относится продукция, не прошедшая всех стадий обработки, предусмотренных технологическим процессом. В пивоваренном производстве незавершенное производство имеет место в подразделении основное производство (бродильно-лагерное отделение).

Оценка остатков незавершенного производства производится по прямым статьям затрат исходя из доли остатков в исходном сырье в количественном выражении за минусом технологических потерь [1].

К прямым затратам относятся: сырье и материалы, непосредственно входящие в состав продукта; амортизационные отчисления по основным средствам, непосредственно участвующие при производстве продукции; расходы на оплату труда, персонала, участвующего в процессе производства; сумм страховых взносов на обязательное пенсионное страхование, обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, обязательное медицинское страхование, обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, начисленных на указанные суммы расходов на оплату труда.

Затраты, сгруппированные на счетах 25 «Общепроизводственные расходы», 23 «Вспомогательные производства», списывать на затраты последнего технологического процесса корреспонденцией дебет счета 20-4 «Основное производство» субсчет «Цех розлива» кредит счетов 25 «Общепроизводственные расходы», 23 «Вспомогательные производства» и распределяются между видами выпущенной продукции пропорционально ее количеству.

Таблица 1 – Этапы технологического процесса производства продукции пивоварения и их взаимосвязь с объектами учета затрат на производство продукции

Место возникновения затрат (объект учета затрат)	Субсчет для учета затрат на производство	Технологические процессы	Химические процессы	Вид продукции (полуфабрикат)	Побочная продукция
Варочный цех	20-1	1. Дробление солода	-	-	-
		2. Затаривание солода	-	-	-
		3. Варка сусла	1. Ферментированный гидролиз водонерастворимых азотистых веществ	Отфильтрованное сусло	Пивная дробина
			2. Охмеление сусла	Охмеленное сусло	Отходы хмеля
		4. Фильтрация сусла	1. Освобождение от коагулянтных белков	Очищенное сусло	Коагулянтные белки
			2. Осветление сусла	Осветленное сусло	-
3. Насыщение кислотой	Горячее сусло		-		
Бродильный цех	20-2	1. Охлаждение сусла	1. Охлаждение	Охлажденное сусло	-
		2. Главное брожение	1. Насыщение углекислотой	Зеленое пиво	Этиловый спирт Углекислый газ
			2. Осветление пива		
Лагерный цех	20-3	1. Дображивание	-	-	-
		2. Выдержка пива	1. Повышение крепости пива	Лагерное пиво	-
		3. Фильтрация пива		Отфильтрованное пиво	-
Цех розлива	20-4	1. Розлив пива	-	-	-
		2. Укупорка и затаривание пива	-	Готовое пиво в бутылках, ПЭТ, кегах	-

Готовая продукция отражается в бухгалтерском учете по фактической производственной себестоимости, включающей затраты, связанные с использованием в процессе производства основных средств, сырья, материалов, топлива, электроэнергии, трудовых ресурсов и других затрат [1].

Оценку остатков готовой продукции на складе на конец текущего месяца производят на основании данных первичных учетных документов о движении и остатках готовой продукции на складе по фактической себестоимости.

Условно-постоянные затраты в части общих управленческих и хозяйственных затрат отражаются на счете 26 «Общехозяйственные расходы», а в части сбытовых расходов – на счете 44 «Расходы на продажу». Условно-постоянные затраты, собранные на счетах 26 «Общехозяйственные расходы» и 44 «Расходы на продажу», в конце каждого отчетного периода полностью списывают на результаты от продажи продукции, (работ и услуг) за данный период: по дебету счета 90 «Продажи» и кредиту счетов 26 «Общехозяйственные расходы» и 44 «Расходы на продажу».

Сбор и документальное оформление информации о произведенных затратах с целью исчисления себестоимости выпускаемой продукции для обеспечения эффективного контроля и управления на ОАО «Гамбринус» осуществляется по попередельному методу [2].

Попередельный метод учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции применяется в связи с комплексным использованием сырья, материалов. В этом случае возникает необходимость распределения затрат между марками пива. Продукцию разных сортов переводят в условную единицу с помощью системы коэффициентов. Калькуляционной единицей является 1 ГКЛ. Длительный цикл производственного процесса, многочисленные преобразования продукта в ходе технологического процесса, смена единицы измерения объемных показателей с килограммов на литры приводит к необходимости использования условной единицы измерения.

При изготовлении из одного и того же вида сырья в закрытой аппаратуре из нескольких продуктов выделяют основной продукт и побочные (сопутствующие) продукты. Основным продуктом является пиво, а побочными – пив-

ная дробина, пивные дрожжи и углекислота. Из 100 кг перерабатываемых зернопродуктов получают 125-130 кг сырой дробины с содержанием 20-25 % сухих веществ. После её сушки останется 27 кг сухой дробины с влажностью 12 %. Пивзавод реализует сырую или сухую дробину на корм скоту. Последние разработки показали перспективность использования пивной дробины в питании человека – это хлебобулочные, макаронные и кондитерские изделия, мясные продукты, молочные изделия. Пивная дробина – это также органическое удобрение. Пивная дробина оценивается по ценам возможной реализации и вычитается из общей суммы затрат на производство, а оставшиеся затраты относят на себестоимость основного продукта.

Попередельный метод учета используется с элементами нормативного метода, так как по каждому виду продукции разрабатывается нормативная калькуляция на одну калькуляционную единицу в натуральных и стоимостных показателях.

Полуфабрикаты, полученные в одном переделе, служат исходным материалом в следующем переделе.

В цехах получают следующие полуфабрикаты:

- в варочном цехе – горячее сусло;
- в бродильном цехе – зеленое пиво;
- в лагерьном цехе – лагерное пиво;
- в цехе розлива – готовое пиво в бутылках, ПЭТ, кегах.

В ОАО «Гамбринус» используют бесполуфабрикатный вариант сводного учета затрат по производственным подразделениям.

При бесполуфабрикатном варианте сводного учета затрат на производство передача полуфабрикатов собственного производства из цеха в цех для дальнейшей переработки (горячее сусло, зеленое пиво, лагерное пиво) осуществляется по количеству, без определения себестоимости полуфабрикатов.

Произведенные затраты группируют и учитывают по цехам. Затраты на остатки незавершенного производства на конец месяца определяют на основе инвентаризации по нормативной себестоимости соответствующего цеха.

STAGES OF BREWING PROCESS AND THEIR RELATIONSHIP WITH SELECTION SYSTEM AND METHOD OF ACCOUNTING FOR COSTS OF PRODUCTION

E.A. Shliapnikova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

I. A. Selezneva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

R. A. Shliapnikov – Student

Main process steps and their interrelation with choosing system and method accounting of expenses are considered in article.

Key words: *stages of the production technology of beer; system of the accounting of expenses for production; semi-finished product; stage-by-stage method of the accounting of expenses for production; non-semi-finished version of the summary accounting of expenses for production.*

Себестоимость единицы каждого вида готовой продукции калькулируют на основе норм затрат, то есть фактические затраты на производство распределяются между видами выпущенной продукции пропорционально нормативной себестоимости.

Таким образом, основное правило попередельного метода состоит в том, что учет затрат ведется по переделам (процессам), а внутри них – по статьям калькуляции и видам продукции. Прямые затраты учитываются по каждому переделу, а косвенные – по цеху, производству, предприятию в целом, с последующим распределением между себестоимостью продукции переделов, согласно принятым базам распределения.

При бесполуфабрикатном варианте по каждому переделу учитываются, главным образом, только затраты на обработку. Себестоимость готовой продукции исчисляется суммированием затрат на сырье, исходные материалы, расходов всех переделов на обработку и общепроизводственных расходов. То есть калькулируют только себестоимость готовой продукции пивоваренного производства [2].

В связи с особенностями производственного процесса в пивоваренном производстве наиболее оптимальным является применение попередельного метода учета затрат с бесполуфабрикатным вариантом сводного учета затрат на производство.

Список литературы

1. Инструкция по учету готовой продукции на предприятиях системы Министерства пищевой промышленности СССР, утвержденная Министерством пищевой промышленности СССР 25 марта 1983 г.
2. Инструкция по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях пивоваренной и безалкогольной промышленности, утвержденная Министерством пищевой промышленности СССР 9 февраля 1972 г.
3. Шляпникова, Е.А. Влияние технологии производства продукции на выбор метода учета затрат на ее производство / Е.А. Шляпникова, Р.А. Шляпников, А.Б. Пескова // Материалы I Международной научно-студенческой конференции «Современные проблемы и тенденции развития экономики, управления и юриспруденции», 12 апреля 2012 г. – Ижевск, 2012. – С. 81-85.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

И.И. Баженова – студентка

Научный руководитель Н.А. Беляева – кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Важнейшая задача сельского хозяйства состоит в обеспечении населения продовольствием. Именно уровень экономической эффективности сельскохозяйственного производства предопределяет степень обеспеченности населения продовольственными товарами, а перерабатывающих предприятий – сырьем. Наряду со стабилизацией количества поголовья коров, кормовой базы, создания комфортных условий содержания и кормления, назрела необходимость ускоренного повышения продуктивности коров на основе совершенствования племенной работы.

Ключевые слова: эффективность сельскохозяйственного производства; продуктивность коров; племенная база; антимаститные мероприятия.

Значимость молока и молочных продуктов, производимых сельскохозяйственными предприятиями, очень велика. За счет реализации молока и молочных продуктов предприятие формирует прибыль и заработную плату работникам, обеспечивая экономическую эффективность. Это позволяет восстанавливать основные производственные фонды и способствует развитию социальной инфраструктуры на селе. Постоянное увеличение объемов производства во многом связано с правильным материальным стимулированием основных категорий рабочих, занятых в сельскохозяйственном производстве. Эффективное ведение животноводства требует повышения уровня организации производства, квалификации работников, улучшения материально-технической оснащенности.

Важнейшая задача сельского хозяйства состоит в обеспечении населения продовольствием. Именно уровень экономической эффективности сельскохозяйственного производства предопределяет степень обеспеченности населения продовольственными товарами, а перерабатывающих предприятий – сырьем.

Каждое предприятие в условиях рынка стремится к большей экономической эффективности ведения своего хозяйства, что обуславливает его дальнейшее расширенное воспроизводство и обеспечение работников достойной заработной платой. Увеличение про-

изводства молока и повышение его эффективности – важная задача работников животноводства. Решение ее связано с совершенствованием производственной деятельности. В этих условиях возрастает значение анализа и оценки результатов работы сельскохозяйственных предприятий и их подразделений. При анализе следует учитывать как количественные показатели производства молока (объем производства, продуктивность), так и качественные (жирность, белок).

За последнее десятилетие в развитии молочного скотоводства наметились положительные тенденции – замедлились темпы сокращения поголовья крупного рогатого скота, выросла продуктивность коров. Эти изменения привели к увеличению валового производства молока в стране и улучшению сырьевого обеспечения молочной промышленности (табл. 1).

Однако достигнутые показатели производства молока и молочных продуктов не в полной мере обеспечивают потребности в них населения. К сожалению, ряд факторов продолжает замедлять развитие отрасли. Это прежде всего сложное финансовое положение сельскохозяйственных предприятий, их низкая технологическая и техническая оснащенность, недостаточный уровень государственной поддержки, возросший диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и материально-технические ресурсы

Таблица 1 – Анализ состояния молочного скотоводства в Удмуртской Республике

№ п/п	Показатели	2000 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2000 г., %
1	Валовое производство молока в Удмуртской Республике, тыс. тонн: в т. ч. сельскохозяйственными товаропроизводителями	549,9	671,9	681,7	712,7	129,6
2	Производство молока на душу населения, кг	337	441	448	470	139,5
3	Поголовье молочных коров, всего: тыс. гол. в т. ч. у сельскохозяйственных товаропроизводителей	197,8	148,8	148,9	149,2	75,4
4	Удой на 1 фуражную корову в год всего, кг в т. ч. у сельскохозяйственных товаропроизводителей	2682	4480	4650	4904	182,8
		2617	4581	4684	4930	188,4

СПК «Свобода» Селтинского района Удмуртской Республики специализируется на производстве и реализации продукции скотоводства, где на долю молока в структуре товарной продукции в среднем приходится 55,8 %. На предприятии содержание коров производится как привязным, так и беспривязным способом, в связи с чем показатели по производству молока по данным структурным единицам существенно отличаются (табл. 2).

Наряду со стабилизацией количества поголовья коров, кормовой базы, создания комфортных условий содержания и кормления, назрела необходимость ускоренного повышения продуктивности коров на основе совершенствования племенной работы. В этой связи было решено вести работу по повышению генетического потенциала путем закупа племенного скота. Развитие племенной базы является главным направлением модернизации в отраслях животноводства.

В СПК «Свобода» в соответствии с республиканской целевой программой «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Удмуртской Республике на 2009–2012 гг. было приобретено 76 племенных нетелей и 20 первотелок на общую сумму 7776 тыс. руб.

В связи с тем, что беспривязное содержание коров повлияло отрицательно на продуктивность молочного стада, предлагается создание нового подразделения молочного стада, состоящее из племенных коров.

Таблица 2 – Показатели по производству молока

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %
Гамберовская МТФ						
Валовой надой, кг	512746	567155	599670	664967	763088	148,8
в т.ч. высшего сорта	357538	22686	129948	664967	615430	172,1
первого сорта	155208	544469	469722	-	147658	95,1
Среднегодовое поголовье коров, гол.	123	110	116	133	153	123,4
Среднегодовой удой молока от одной фуражной коровы, кг	4182	5178	5153	5001	5002	119,6
Товарность, %	88	96	98	96	95	-
Жирность, %	3,5	3,6	3,7	3,5	3,6	-
Здание комплекса корпус 1 МТФ						
Валовой надой, кг	1487254	1442803	1094225	1395111	1140864	76,7
в т.ч. высшего сорта	1264166	1168670	306383	1395111	920677	72,8
первого сорта	223088	274133	787842	-	220187	98,7
Среднегодовое поголовье коров, гол.	352	370	394	378	413	117,3
Среднегодовой удой молока от одной фуражной коровы, кг	4225	3899	2777	3691	2762	65,4
Товарность, %	84	98	82	87	87	-
Жирность, %	3,5	3,5	3,7	3,5	3,6	-

Таблица 3 – Затраты на проведение антимаститных мероприятий

Показатель	Гамберовская МТФ	1 корпус комплекса	2 корпус комплекса	Всего
Основное стадо молочного скота, гол.	153	394	96	643
Стоимость запуска 1 коровы препаратом Орбенин, руб.	272,00	272,00	272,00	272,00
Затраты на антимаститные препараты для сухостойных коров, руб.	41616,00	107168,00	26112,00	174896,00
Стоимость антимаститного препарата Ампиноклокс, руб./шт.	42,00	42,00	42,00	42,00
Доля коров в общей численности стада, %	10	15	10	-
Затраты на лечение мастита лактирующих коров, руб.	642,60	2482,20	403,20	3528,00
Итого затрат на антимаститные мероприятия, руб.	42258,60	109650,20	26515,20	178424,00

Основной причиной снижения валового объема производства молока явилось заболевание коров маститом, вследствие заболевания маститом продуктивность коров снижается на 10-40 %. Расчет затрат на проведение антимаститных мероприятий в СПК «Свобода» представлен в таблице 3.

В таблице 4 представлен расчет экономической эффективности внедрения антимаститных мероприятий.

Проведение антимаститных мероприятий позволит снизить заболеваемость животных, вследствие чего предприятие повысит объемы производства молока на 10–15 %, снизит затраты на ветеринарное обслуживание. В итоге проведенных мероприятий повысится рентабельность производства до 16,3 %, в то время как в 2012 г. производство молока было нерентабельно. Рентабельность в новом подразделении может составить 35,9 %.

Проведение антимаститных мероприятий позволит повысить качество молока, которое считается сейчас важным для предприятия. Часто на предприятии бывают случаи скрытого мастита, что определить бывает сложно, при этом снижается качество молока.

Определить содержание соматических клеток в молоке можно с помощью прибора «СОМАТОС-М» – это наиболее точный метод. Использование прибора «СОМАТОС-М» позволит решить вопрос раннего диагностирования субклинического мастита и оценить физиологическое состояние животного.

Таблица 4 – Влияние применения антимаститных препаратов на экономическую эффективность

Показатель	2012 г.			Проект на 2014 г.		
	ГМТФ	1 корпус	2 корпус	ГМТФ	1 корпус	2 корпус
Валовой надой, кг	763088	1140864	-	772467	1231644	423000
Объем реализации, кг	724934	976866	-	733844	1071530	401850
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	9293,65	12523,42	-	11022,34	16094,38	6035,79
Полная себестоимость, тыс. руб.	7300,09	15317,26	-	8107,20	15964,92	4442,85
Прибыль, тыс. руб.	1993,56	-2793,84	-	2915,14	129,46	1592,94
Уровень рентабельности, %	27,3	-18,2	-	36,0	0,8	35,9

Таблица 5 – Справка-расчет на получение субсидий

Показатель	Молоко первого сорта	Молоко высшего сорта	Изменение +/-
Объем реализаций, кг	2207224,00	2207224,00	-
Размер субсидий в РФ на 1 литр молока, руб.	0,40	1,40	1,00
Получение субсидий с бюджета РФ, тыс. руб.	882,89	3090,11	2207,22
Размер субсидий в Удмуртской Республике на 1 литр молока, руб.	0,43	1,00	0,57
Получение субсидий с бюджета Удмуртской Республики, тыс. руб.	949,11	2207,22	1258,12
Общий размер субсидий, тыс. руб.	1832,00	5297,34	3465,34

Использование прибора «СОМАТОС–М» и проведение антимаститных мероприятий позволит получать молоко высшего качества, а следовательно, получить максимальную сумму по предоставлению субсидий.

В таблице 6 проведен расчет экономической оценки производства молока после внедрения предложенных мероприятий.

Проведение предложенных мероприятий позволит:

1. Создать подразделение высокопродуктивного племенного стада молочного скота и в дальнейшем получить статус племенного хозяйства;
2. Повысить валовой надой молока, тем самым получить дополнительную прибыль;
3. Повысить качество молока, а значит, получить больший размер субсидий за общий объем реализованного молока;
4. Снизить затраты на ветеринарное обслуживание;
5. Повысить уровень рентабельности производства молока.

Список литературы

1. Беляева, Н.А. Совершенствование инновационных технологий в системе управления молочного скотоводства / Н.А. Беляева, И.И. Баженова // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. Научно-практический журнал. – 2012. – №4 (33) – С. 81–84.

THE ECONOMIC CASE OF DAIRY CATTLE

I.I. Bazhenova – Student

N.A. Belyaeva – Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor

The most important task of agriculture is to ensure food security. That level of economic efficiency of agricultural production determines the degree of availability of food products and processing plants - raw materials. Along with the stabilization of the number of cows, forage base, creating a comfortable environment and feeding, there is a need accelerated increase in productivity of cows through better breeding.

Key words: efficiency of agricultural production, productivity of cows breeding base; antimastitis event.

Таблица 6 – Экономическая оценка производства молока после внедрения мероприятий

Показатель	2012 г.	Прогноз	Тр. %
Объем реализации, ц	17018	22072	129,7
Стоимость валовой продукции, всего, тыс. руб.	21817,07	33152,51	152,0
Себестоимость валовой продукции, тыс. руб.	22617,35	29972,19	132,5
Прибыль всего, тыс. руб.	-800,28	3180,32	-
Получение субсидий, тыс. руб.	2023,00	5297,34	254,7
Уровень рентабельности без средств гос. поддержки, %	-3,5	10,6	-
Уровень рентабельности со средствами гос. поддержки, %	5,4	28,3	-

2. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2015 гг. утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717.

3. Республиканская целевая программа «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Удмуртской Республике на 2009 – 2012 гг.»

4. Глухов, В.В. Менеджмент: учебник / В. В. Глухов. – СПб.: СпецЛит, 2000. – 700 с.;

5. Организация сельскохозяйственного производства: учебник / под ред. Ф.К. Шакирова. – М.: Колос, 2003. – 504 с.

6. Скотоводство сегодня / журнал для практикующих скотоводов «Перспективное скотоводство». – 2013. – № 1. – 35 с.

7. Справочник по планированию и экономике сельскохозяйственного производства: в 2 ч.ч. / сост. Г.В. Кулик, Н.А. Окунь, Ю.М. Пехтерев. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 512 с.

8. Статистические и аналитические показатели по животноводству в хозяйствах всех категорий Приволжского федерального округа и Удмуртской Республики за 2012 г. / Стат. данные Министерства сельского хозяйства и продовольствия УР.

9. Суровцев, В. Оценка экономической эффективности инновационных технологий доения и содержания молочного стада / В. Суровцев, Ю. Никулина // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 1. – 35 с.

ВСТУПЛЕНИЕ В ВТО: СВИНОВОДСТВО КАК САМАЯ УЯЗВИМАЯ ОТРАСЛЬ ЖИВОТНОВОДСТВА УДМУРТИИ

С.В. Бодрикова – кандидат экономических наук, доцент

А.Е. Соболева – студентка

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Какова цена входного билета в ВТО? Некоторые отрасли теперь особенно нуждаются в государственной поддержке. Яркий пример – ситуация с животноводством в Удмуртии. Статистика показывает, что необходимо серьёзно заняться проблемами свиноводства.

Ключевые слова: Всемирная торговая организация; животноводство; свиноводство; налог; импорт; свинина; комбикорм.

Лето 2012 г. ознаменовалось вступлением Российской Федерации в ВТО 22 августа. Последствия долгожданного события экономисты оценивают неоднозначно.

В рамках вступления в организацию РФ согласилась снизить средневзвешенную ставку импортных пошлин до 7,1 % с 10,3 %, в том числе на сельскохозяйственную продукцию – до 11,3 % с 15,6 %.

Цена входного билета в ВТО – снижение импортного тарифа: на промтовары на 3 %, на сельхозтовары на 4,2 %.

На сегодняшний день, если говорить об оценке, то по нашей статистике получается, что порядка 13 % предприятий Удмуртии готовы работать в условиях ВТО. К сожалению, у 14 % низкая степень готовности, 40 % – средней готовности, где-то 30 % ближе к низкой степени готовности.

Влияние требований ВТО достаточно различается по отраслям. Поэтому нельзя однозначно сказать, ВТО – это хорошо или плохо. Для одних отраслей здесь больше преимуществ открывается, а для других возрастают риски. И если говорить об экономике нашей Республики, то выигрывают, однозначно, цветная и черная металлургия. Они уже работают в достаточно жестких ограничениях, уже работают на экспорт. Вступление в ВТО им даст новый импульс и выведет на новый уровень.

Но есть и отрасли, которые являются наиболее уязвимыми: легкая промышленность, металлургия, сельское хозяйство. Эти отрасли сталкиваются, в первую очередь, со снижением пошлин на импортную продукцию в их секторе, а значит, работа в более сложном конкурентном режиме. Поэтому государству необходимо разработать меры по поддержке предприятий этих отраслей.

Эксперты и аналитики российского рынка сегодня много спорят относительно влияния ВТО на различные секторы российского жи-

вотноводства, однако общим в их словах всегда остаются два положения. Во-первых, российский рынок мяса переживет наплыв зарубежной продукции, себестоимость которой будет ниже, чем у отечественной. А во-вторых, основной удар при этом придется на малые предприятия – поскольку они имеют значительно меньший запас прочности и падение рентабельности приведет к тому, что большинству из них придется работать за гранью окупаемости.

В России снизились пошлины на ввоз живых животных. С одной стороны, это положительный аспект: мы можем активнее закупать импортный скот. Но как же это влияет на экономику Удмуртской Республики? Мясо импортных животных дешевле отечественного, поэтому удмуртским производителям придется снижать цену, а ведь в Удмуртской Республике мясо рентабельно всего на 4 %.

Более того, после вступления в ВТО нас буквально «заваливают» импортом. Импорт мяса (свежего и мороженого) увеличился на 8,1 % до 1,274 млн тонн, в денежном выражении импорт вырос на 17,7 % до \$4,974 млрд.

Особенно ярко вступление в ВТО отражается на свиноводстве. Министерство сельского хозяйства РФ сообщает, что вступление потребует инвестиций в свиноводческую отрасль в объеме 140 млрд руб. в течение ближайших 2-3 лет. Если этого не сделать, то к 2020 г. отрасль окажется неконкурентоспособной и отечественных производителей свинины вытеснит западный бизнес. Несмотря на то, что отрасль возрождается после провала в начале 2000-х гг., только 20 свиноводческих предприятий отрасли способны реально конкурировать с зарубежными производителями по уровню себестоимости производства мяса. Сегодня почти 40 %, а некоторые говорят, что и более, свинины в стране производится в личных подсобных хозяйствах без применения современных технологий.

Статистические данные о свиноводстве Удмуртии доказывают, что государству необходимо обратить особое внимание на эту отрасль животноводства. Очевидно отрицательное влияние на рентабельность удмуртской свинины, заметен скачок цены комбикорма (табл. 1).

Таблица 1 – Цена за 1 кг живой массы и комбикорма

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Цена за 1 кг живой массы, руб.	67,00	78,00	59,50
Цена за 1 кг комбикорма, руб.	14,32	12,60	16,66

В Удмуртской Республике свиноводство сосредоточено в системе «Комос- групп». ООО «Восточный» в сравнении с СГЦ РФ, которые сегодня работают исключительно на иностранной селекции, содержит отечественное поголовье. При этом основные продуктивные качества свиней (многоплодие, скороспелость и другие) не ниже импортных. Однако и при

столь высоких показателях производство свинины становится нерентабельным. И это актуальная проблема для Удмуртии, которая должна быть ликвидирована! В связи с этим в 2013 г. предприятиям свиноводства предусмотрена государственная поддержка из бюджета Удмуртской Республики. Также в 2013 году ожидается поступление субсидий из бюджета РФ по данному направлению. Но руководители предприятий утверждают, что это лишь отчасти поможет отрасли.

Как видно, проблема влияния вступления в ВТО на сельское хозяйство очень актуальна. Это обсуждается и на государственном, и на региональном уровне. Очевидно, что необходимо принимать ряд мер для поддержания удмуртского животноводства в частности, ведь эта отрасль особенно уязвима.

Использованные источники

1. <http://www.mcx.ru/>
2. <http://udmapk.ru/>

JOINING WTO: SWINE BREEDING IS THE MOST VULNERABLE BRANCH OF UDMURTIA ANIMAL HUSBANDRY

S.V. Bodrikova – Candidate of Economics Sciences, Senior Lecturer

A.E. Soboleva – Student

What is the price of an entrance ticket to WTO? Nowadays some branches are extremely needed in state support. Bright example is the situation with swine breeding in Udmurtia. Statistics shows, that it is necessary to begin solving problems in swine breeding seriously.

Key words: world trade organization; animal husbandry; swine breeding; tax; import; pork; mixed fodder.

УДК 658.7

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «J I T» НА ОСНОВЕ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

С.В. Бодрикова – кандидат экономических наук, доцент

Е.А. Поздеева – студентка

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассмотрены пути внедрения элементов логистической системы «J I T» в систему управления затратами на производство, а также представлены преимущества системы «J I T» на основе маржинального анализа.

Ключевые слова: внедрение; логистика; система J I T; затраты на производство; маржинальный анализ; эффективность.

В связи с развитием международной торговли, появлением многонациональных компаний и глобализации рынка капитала неизмеримо возрастает роль эффективного и грамотного управления прежде всего уровнем затрат на производство продукции.

Актуальность приобретают так называемые логистические системы бережливого производства, заметно отличающиеся от общепринятых традиционных систем.

В экономической литературе одной из наиболее распространенных логистических систем является система «Just in time» (J I T, система «точно в срок»).

А.У. Альбеков [3, с. 185] дает следующее определение: «Концепция «точно в срок» – это современная концепция построения логистической системы в производстве (операционном менеджменте), снабжении, дистрибьюции, основанная на синхронизации процессов до-

ставки товароматериальных ценностей (ТМЦ) в необходимом количестве к тому времени, когда звенья логистической системы в них нуждаются, с целью минимизации затрат, связанных с созданием запасов».

Т.И. Клейменова подчеркивает [4], что данная система видит наличие товарно-материальных запасов как зло, – требуя значительных затрат на содержание, большие материальные запасы отрицательно сказываются на нехватке финансовых ресурсов, маневренности и конкурентоспособности организации. С практической точки зрения главной целью системы J I T является уничтожение любых лишних расходов и эффективное использование производственного потенциала организации.

Предлагаем внедрить следующие элементы системы J I T в систему управления затратами на производство в ООО «Хлебозавод №5».

Во-первых, предлагаем сократить «бумажную» работу за счет внедрения упрощенного документирования операций с поставщиками сырья, материалов и с покупателями продукции. Вот некоторые из возможных методов [3, с. 160] (табл. 1).

Наибольший эффект достигается при совмещении вышеперечисленных методов. После внедрения J I T учетная система становится предельно простой. Отпадает необходимость в выписке и обработке индивидуальных требований, заказов, нарядов.

Во-вторых, предлагаем внедрить систему анализа уровня выполнения работ поставщиков, разработанную Р. Луисом [5, с. 39]. Суть

в том, что каждому поставщику присваивается свой балл, который определяется на основании оценок своевременности поставок, полноты получения партии сырья и качества сырья. Проведенный нами анализ наиболее крупных поставщиков сырья ООО «Хлебозавод №5» представлен в таблице 2.

Анализ данных таблицы 2 показывает, что отделу снабжения необходимо пересмотреть целесообразность ведения дел с такими поставщиками, как ИП Марьина, ИП Филенко, – их общий балл недопустимо низок: 34 %, 30 % соответственно.

Наилучшим вариантом является ООО «Агросервис-Исеть» и Эдемская И.В. ЧП. св-во 01/58: 85,5 % и 81 %. Укрепление партнерских отношений может показать хорошие результаты и обеспечить отличное функционирование системы JIT. Не исключен поиск других более подходящих поставщиков, как по качеству, цене сырья, так и территориальной близости.

По мере внедрения новой системы, при организации поставки сырья и материалов по долгосрочным договорам и при установлении условий непосредственного транспортирования материалов в цех производства, будут снижаться потребности, как в большом объеме первичных документов при принятии ТМЦ на склад (и при отгрузке готовой продукции).

Одна из главных задач любой организации является получение максимальной прибыли на вложенный капитал. Важное значение при планировании деятельности имеет маржинальный анализ прибыли.

Таблица 1 – Методы управления поступлением и выбытием ТМЦ

Методы управления	Краткая характеристика
Открытые заказы	Заказ в процессе выполнения может быть уточнен или скорректирован (как правило, в части расписания и объема текущих поставок); заказ в виде контракта на поставку, без права отгрузки до получения требования заказчика
Закупки без счетов-фактур	Один или несколько (не более 5) постоянных поставщика, снабжающих заказчика конкретными материалами, оплата закупок осуществляется после сверки данных по долгосрочным договорам закупок с данными расчетов количества использованных материалов за отчетный период.
Электронные заказы	Установление электронной связи между поставщиком и покупателем, устраняя бумажный документооборот и ускоряя оформление заказов и взаиморасчетов по поставкам
Закупки без запасов	Запасы для потребителей поддерживает поставщик. Актуально, если это экономически выгодно поставщику, имеющему дилерские центры рядом с потребителями одного и того же продукта. Для организации на системе JIT это самый лучший поставщик, способный обеспечить непрерывность и своевременность (точно в срок) поставок сырья и материалов

Таблица 2 – Анализ поставщиков ООО «Хлебозавод №5»

№ п/п	Поставщик пищевых продуктов	Своевременность поставок, %	Полнота получения заказа (партии сырья), %	Качество сырья, %	Общий балл, % $5=(2/100*3/100*4/100)*100$
1	ООО «Мета»	90	95	80	68,4
2	ООО «Регионпищснаб»	85	90	75	57,4
3	Торгово-производственная фирма «Дело всех»	85	95	90	72,7
4	ООО «Агросервис-Исеть»	90	100	95	85,5
5	ИП Денюхин А.А.	75	100	95	71,3
6	ЗАО «Балтийская группа»	90	95	80	68,4
7	ИП Марьина Л.С.	45	95	80	34,2
8	ИП Филенко Ю.В.	50	80	75	30,0
9	Эдемская И.В. ЧП. св-во 01/58	90	100	90	81,0
10	Другие	х	х	х	х

Таблица 3 – Исходные данные для маржинального анализа за декабрь 2012 г.

№ п/п	Показатель	Традиционная система	Система JIT	Отклонение (+;-)
1	Произведено продукции, т:	35,629	35,629	0
2	Выручка от продаж продукции, тыс. руб.	1120	1120	0
3	Себестоимость проданных изделий (затраты), тыс. руб.	796	729	-67
3.1	в.т.ч.: переменные затраты, тыс. руб.	622	562	-60
3.2	условно-постоянные затраты, тыс. руб.	174	167	-7
4	Средняя отпускная цена 1 кг, руб./1кг	31,44	31,44	0
5	Средняя себестоимость 1кг, руб./1кг	22,34	20,45	-1,88
6	Переменные затраты в расчете на 1 кг, руб/кг.	17,46	15,77	-1,69

Исходный перечень показателей представим в таблице 3. Данные взяты за декабрь 2012 г. по цеху «мини-пекарня».

По данным таблицы 3 мы замечаем различия в величине затрат на производство продукции за декабрь: 769 при традиционной системе и 729 при системе JIT. Разница составила 67 тыс. руб. – это положительный момент. Данные изменения связаны с принципами отсутствия брака; непосредственного поступления материалов в цех производства (минуя склад); отсутствия незавершенного производства.

В таблице 4 приведем расчетные показатели, необходимые для маржинального анализа, и порядок их расчета.

Проведенный нами маржинальный анализ показал снижение уровня порога рентабельности на 1,775 т (10,650 т – 12,425 т) или на 56 тыс. руб. (391 тыс. руб. – 335 тыс. руб.). Это означает, что ООО «Хлебозавод №5», производя меньшие объемы продукции, полностью покрывает затраты на её производство.

Показатель запаса финансовой прочности, рассчитанный как разница между величиной фактической выручки и критическим объемом реализации в стоимостном выражении, показывает, что сейчас организация может выдержать снижение выручки цеха мини-пекарни на 730 тыс. руб. или на 65 %, а после внедрения системы JIT выдержит 70 %-ное падение.

Учитывая положительное влияние на снижение величины затрат, снижения порога рентабельности производства и повышение запаса

Таблица 4 – Расчетные показатели для маржинального анализа

№ п/п	Показатель	Традиционная система	Система JIT	Отклонение (+;-)
7	Критический объем реализации, т.	12,425	10,650	-1,775
8	Критический объем реализации, тыс.руб.	391	335	-56
9	Запас финансовой прочности, тыс.руб.	730	785	56
10	Запас финансовой прочности, %	65	70	5
11	Валовая маржа, тыс.руб.	498	558	60
12	Прибыль, тыс. руб.	324	392	67
13	СВОР	1,535	1,426	-0,109

финансовой прочности, считаем, что система JIT является предпочтительней.

Список литературы

- Алборов, Р.А. Учет затрат и контроль эффективности производства продукции в сельском хозяйстве / Р.А. Алборов, И.А. Селезнева, И.П. Селезнева. – Ижевск: Колосс, 2000. – 166 с.
- Алборов, Р.А. Бухгалтерский управленческий учет (теория и практика) / Р.А. Алборов. – М.: Дело и Сервис, 2005. – 224с.
- Альбеков, А.У. Логистика коммерции / А.У. Альбеков, В.П. Федько, О.А. Митько. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2001. – 512с.
- Клейменова, Т.И. Методы учета затрат на производство: JIT, SCA, LCC / Т.И. Клейменова, Е.А. Тюхова, О.А. Шапорова // Альманах «Научные записки Орел ГИЭТ»– 2010. – №1 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.orelgiet.ru>.
- Луис, Реймонд С. Система КАНБАН. Практические советы по разработке в условиях вашей компании. – М.: Стандарты и качество, 2008. – 212 с.
- Федько, В.П., Коммерческая логистика: учебное пособие / В.П. Федько, В.А. Бондаренко. – М.: ИКЦ «Март», 2009. – 304с.
- Хорнгрен, Ч.Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект: пер. с англ. / Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер; под ред. Я.В. Соколова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 416 с
- Уильям Дж. Стивенсон Системы «точно-в-срок» (just-in-time): разработка и внедрение // Управление производством.– 2010. – 13 марта. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.up-ro.ru/library/production_management/jit

ADVANTAGES OF THE INTRODUCTION OF JIT SYSTEM THROUGH THE MARGIN ANALYSIS

S.V. Bodrikova – Candidate of Economics Sciences, Senior Lecturer

E.A. Pozdeeva – Student

The article deals with the way of an advantages of the introduction of JIT system. Advantages of JIT system are pointed out during margin analysis.

Key words: introduction; logistics; JIT system; production costs; margin analysis; efficiency

СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ НА ПРИМЕРЕ ООО «ФУНДЕР-УВА»

С.В. Бодрикова – кандидат экономических наук, доцент

А.И. Зарипова – студентка

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассмотрена необходимость оптимизации налога на прибыль, приведены реальные способы минимизации данного налога, такие как создание резерва по сомнительным долгам и применении различных способов начисления амортизации. Данные способы рассмотрены на конкретных цифрах, рассчитан экономический эффект от внедрения.

Ключевые слова: налог на прибыль; резерв по сомнительным долгам; различные способы начисления амортизации; эффективность.

Налог на прибыль каждой организации как в абсолютном, так и в относительном выражении занимает первые позиции в общей структуре и общем составе уплачиваемых организацией налогов. Поэтому оптимизация налога на прибыль является важнейшим моментом принятия управленческих решений. Анализ налогов ООО «Фундер-Ува» показал, что за исследуемые периоды с 2008 по 2012 гг. темп роста данного налога составил 503 %.

Общество с ограниченной ответственностью «Фундер-Ува» является коммерческой организацией с иностранными инвестициями, образовано 11 июня 2005 г. Предметом основной деятельности ООО «Фундер-Ува» является организация производства по выпуску меламиновой пленки для ламинирования древесно-стружечных плит, а также торгово-закупочная, посредническая деятельность по покупке, продаже меламиновой пленки, декоративной бумаги, меламина, смол для производства меламиновой пленки, оказание услуг по обслуживанию линии импрегнирования.

Анализ финансового состояния и детального изучения экономических показателей деятельности ООО «Фундер-Ува» определил, что в целом деятельность организации является эффективной и перспективной. Объем производства имеет стабильную положительную динамику, валовая и чистая прибыли ежегодно растут, рентабельность в 2012 г. составила 16 %. Организация имеет постоянных поставщиков и покупателей. Произведенная ООО «Фундер-Ува» продукция конкурентоспособна и актуальна на рынке сбыта.

Что касается налогообложения, то ООО «Фундер-Ува» находится на общем режиме налогообложения и уплачивает в бюджет налог на прибыль, на имущество, транспортный налог, НДС, НДФЛ, земельный налог. Оптимизировать систему налогообложения данной организации не только возможно, но и, безусловно, необходимо, так как правильная оптимизация

налогообложения и прогнозирование возможных рисков оказывают значительную помощь в создании стабильного положения организации, поскольку позволяют избежать крупных убытков в процессе хозяйственной деятельности.

Рассмотрим различные методы оптимизации налога на прибыль. И прежде всего создание резерва по сомнительным долгам.

Практически у каждой организации имеется непогашенная дебиторская задолженность. Организации-плательщики налога на прибыль могут сократить свои налоговые потери в случае неисполнения дебиторами своих обязательств по оплате поставленных товаров (работ, услуг) путем создания резерва по сомнительным долгам. Создание резерва по сомнительным долгам является инструментом, позволяющим сократить обязательства организации перед бюджетом по уплате налога на прибыль с сумм прибыли, которую организация фактически не получила.

Необходимо учитывать, что создавать резерв по сомнительным долгам могут только те организации-плательщики налога на прибыль, которые определяют доходы и расходы для целей налогообложения методом начисления. Нормативной базой изучения данного вопроса является 25 глава НК РФ, 266 статья НК РФ.

При формировании резерва бухгалтер должен помнить, что сумма создаваемого резерва исчисляется следующим образом:

- по сомнительной задолженности со сроком возникновения свыше 90 дней – в сумму создаваемого резерва включается полная сумма выявленной на основании инвентаризации задолженности;
- по сомнительной задолженности со сроком возникновения от 45 до 90 дней (включительно) – в сумму резерва включается 50 % от суммы, выявленной на основании инвентаризации задолженности;

- по сомнительной задолженности со сроком возникновения до 45 дней – не увеличивает сумму создаваемого резерва.

Причем суммы отчислений в резервы по сомнительным долгам относятся к составу вне-реализационных расходов в последний день отчетного (налогового) периода.

На основании инвентаризационных данных бухгалтер предприятия должен рассчитать сумму расходов, подлежащих включению в состав резервов по сомнительным долгам.

В соответствии с требованиями ст. 266 НК РФ бухгалтер должен определить три составляющие резерва:

- резерв по сомнительной задолженности со сроком возникновения свыше 90 дней;
- резерв по сомнительной задолженности со сроком возникновения от 45 до 90 дней;
- резерв по сомнительной задолженности со сроком возникновения менее 45 дней.

Затем необходимо сложить данные суммы и сравнить их с десятью процентами от выручки отчетного (налогового) периода.

Рассмотрим пример использования этой схемы на практике. ООО «Фундер-Ува» признает доходы и расходы методом начисления (выручка начисляется тогда, когда у потребителей возникают обязательства по оплате продукции или услуг предприятия.). Доходы организации (выручка от реализации продукции) за 2012 г. составили 1 729 536 тыс. руб., расходы (без НДС) – 1 487 768 тыс. руб.

За 2012 г. у организации образовалась следующая непогашенная дебиторская задолженность:

- на сумму 13 571 тыс. руб. (без НДС) по договору от 30.05.2012 г. №45. Товары были отгружены 15.06.2012 г., документы на оплату были переданы покупателю 17.05.2012 г. Покупателем является ООО «Завод Невский ламинат». По условиям договора покупатель оплачивает товары не позднее 7 рабочих дней с момента выставления платежных документов. Задолженность по договору от 30.05.2012 г. №45 включается в резерв в полной сумме, т.к. долг был просрочен более чем на 90 дней;

- на сумму 4 202 тыс. руб. (без НДС) по договору от 15.08.2012 г. №71. Товары были отгружены 20.08.2012 г., одновременно покупателю были переданы платежные документы. Покупателем является ЗАО «Инвестлеспром». По условиям договора покупатель должен был оплатить товары на следующий рабочий день после их отгрузки, т. е. 21.08.2012 г. Задолженность по договору от 15.08.2012 г. №71 не учитывается при создании резерва по сомнительным долгам.

- на сумму 11 346 тыс.руб. 31 декабря 2012 г. была проведена инвентаризация задолжен-

ности, по ее результатам было выявлено, что 45 дней с момента возникновения долга ООО «Пермский фанерный комбинат» истекли в декабре 2012 г. Поэтому ООО «Фундер-Ува» может включить в резерв по сомнительным долгам 5 637 тыс. руб. дебиторской задолженности (11 346 тыс. руб. x 50 %).

В последний день квартала 30 декабря ООО «Фундер-Ува» провело инвентаризацию дебиторской задолженности. В результате была выявлена сомнительная дебиторская задолженность ООО «Сыктывкарский Фанерный Завод» на сумму 22 238 тыс. руб., срок ее погашения истек 14 ноября (47 дней до конца 4 квартала). Дебиторская задолженность ООО «Сыктывкарский фанерный завод» попадает во вторую группу. Следовательно, в резерв сомнительных долгов в 4 квартале можно включить 50 % от этой суммы. Сумма резерва равна 11 119 тыс. руб. (22 238 тыс.руб. x 50 %).

Как было указано выше, сумма резерва по сомнительным долгам не может превышать 10 % выручки от реализации за 2012 г. тыс. руб. (1 729 536 тыс. руб. x 10 %).

Таким образом, на последний день отчетного периода (31.12.2012 г.) организация может включить в прочие расходы сумму в размере не более 172 953,6 тыс. руб.

Рассчитаем налог на прибыль за 2012 г.

Налог на прибыль = (доходы – расходы (в том числе и прочие)) x 20 %

(1 729 536 тыс. руб. – (1 487 768 тыс. руб. + 30 327 тыс. руб.)) x 20 % = 42 288,2 тыс. руб.

Если бы организация не создала резерв по сомнительным долгам, то платеж по налогу на прибыль составил бы:

(1 729 536 тыс. руб. – 1 487 768 тыс. руб.) x 20 % тыс. руб. = 48 353,6 тыс. руб.

Таким образом, при образовании резерва сомнительных долгов сумма налога на прибыль за 2012 г. сократится на 6 065,4 тыс. руб., что составляет экономию на 14 %.

Кроме того, возможна и оптимизация налога на прибыль с помощью применения различных методов начисления амортизации.

Одним из методов, позволяющих уменьшить налогооблагаемую прибыль, является нелинейное начисление амортизации по объектам амортизируемого имущества. Данный способ оптимизации может быть использован многими организациями, имеющими на балансе амортизируемое имущество, для которых важно снижение налогооблагаемой прибыли в начале эксплуатации оборудования.

Рассмотрим схему на практике:

ООО «Фундер-Ува» приобрело в январе 2012 г. основное средство (погрузчик) первоначальной стоимостью 560 000 тыс. руб. Данный объект амортизируемого имущества был введен в

эксплуатацию в январе того же года, срок его полезного использования установлен – 36 месяцев. Амортизация начисляется с февраля 2012 г. Согласно классификации имущества, включаемого в амортизационные группы, данный объект принадлежит ко 2-ой амортизационной группе (срок полезного использования – от 2 до 3 лет включительно).

Проведем сравнительный анализ двух методов начисления амортизации по данному объекту.

Таблица 1 – Сравнительный анализ двух методов начисления амортизации

Месяцы	Линейный способ				Нелинейный способ			
	Первоначальная стоимость, руб.	Срок полезного использования, мес.	Норма амортизации, руб.	Сумма амортизации, руб.	Стоимость, на которую начисляется амортизация, руб.	Срок полез. испол., мес.	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, руб.
1	560 000	36	2,78	15568	560000	36	5,56	31136
2	560 000	36	2,78	15568	528864	36	5,56	29404,84
3	560 000	36	2,78	15568	499459,2	36	5,56	27769,93
..								
34	560 000	36	2,78	15568	11950,81	36	5,56	13278,76
35	560 000	36	2,78	15568	11950,81	36	5,56	13278,76
36	560 000	36	2,78	15568	11950,81	36	5,56	13278,76

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод о том, что нелинейный способ начисления амортизации достаточно эффективен с точки зрения «быстрого» списания стоимости амортизируемого имущества за счет амортизации по сравнению с линейным методом, особенно в самом начале эксплуатации, когда работа оборудования приносит наибольшую прибыль. Так, например, по истечении половины срока полезного использования основного средства (18 месяцев) при нелинейном методе амортизации в расходах будет учтено 65 % от первоначальной стоимости, а при линейном – только 50 %.

В целом, применяя предложенные нами способы минимизации, получаем экономию в размере 6 065,4 тыс. руб. Сравнивая данный результат с отчетными формами, где в 2012 г. чистая прибыль 150 029 тыс. руб., пересчитаем вторую форму. В результате чистая прибыль организации увеличилась на 4 % (3,88 %) больше, чем без использования способов оптимизации.

Применяя предложенные нами способы оптимизации налога на прибыль, ООО «Фундер-Ува» будет иметь реальную возможность экономить на налоговых суммах и более рационально использовать свой капитал.

Применяя предложенные нами способы оптимизации налога на прибыль, ООО «Фундер-Ува» будет иметь реальную возможность экономить на налоговых суммах и более рационально использовать свой капитал.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации
2. Лукаш, Ю.А. Оптимизация налогов. Методы и схемы / Ю.А. Лукаш. – М.: ГроссМедиа, 2010.
3. Соловьев, И.Н. Уклонение от уплаты налогов и оптимизация налогообложения / И.Н. Соловьев // Налоговый вестник. – 2009.

THE WAYS OF OPTIMIZATION OF PROFIT TAX FOR EXAMPLE LLC FUNDER-UVA

S.V. Bodrikova – Candidate of Economics Sciences, Senior Lecturer

A.I. Zaripova – Student

The article deals with the need of optimization of a profit tax by means of use accumulation of reserve on doubtful debt and using different kind of accrual of depreciation. The ways of optimization are considered on real figures, economic effect of introduction is calculated

Key words: *the profit tax; accumulation of reserve on doubtful debt; using different kind of accrual of depreciation; efficiency.*

УДК 005.52:005.334

УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

С.В. Бодрикова – кандидат экономических наук, доцент

Т.И. Вершинина – студентка

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Рассмотрено совершенствование системы управления рисками в отрасли растениеводства. Также разрабатывается модель системы учетно-аналитического обеспечения управления рисками.

Ключевые слова: *моделирование; классификация; управление рисками; эффективность.*

Для успешной деятельности организации необходимо создавать эффективную систему управления рисками, поскольку в дальнейшем данная информация будет использоваться для разработки стратегии развития, направленной на достижение поставленных целей.

Существует множество методов моделирования рисков, к тому же некоторые потери могут быть оценены мгновенно, поскольку их значения известны, а другие, наоборот, непредсказуемы по определению. При выборе методов моделирования необходимо обращать внимание на трудности, связанные с недостаточными данными, меняющимися частотами событий и множеством возможных вариантов ущерба. Итак, рассмотрим основные подходы к оценке рисков:

1. Методы, основанные на статистическом анализе исторических данных. Такие методы применяются чаще всего для оценки рыночного, кредитного и страхового рисков, так как они сильно зависят от статистического анализа исторических данных.

2. Методы на основе мнений экспертов. Для обсуждения различных рисков и их влияния на финансовое состояние компании и ее бизнес-процессы формируются группы экспертов. Руководители полагаются на мнения экспертов для оценки рисков, если у них отсутствуют данные или если имеющегося объема информации недостаточно для статистического анализа.

Методы на основе экспертных мнений включают в себя: метод экспертных оценок для получения информации от группы экспертов; деревья решений, которые содержат точки решений и возможные неопределенности; диаграммы влияния, которые также содержат причинно-следственные связи. Постепенно развиваясь, эти методы были усовершенствованы с тем расчетом, чтобы избежать распространенных ошибок и пристрастных мнений, возникающих из субъективных оценок вероятностей, что значительно увеличило надежность экспертных подходов.

3. Методы, основанные на комбинации данных и мнений экспертов. Итак, статистические методы требуют слишком больших объемов данных, принятие решений на основе мнений экспертов слишком субъективно. А вот комбинация тех и других похожа на оптимум и лучше всего соответствует уникальным характеристикам операционных рисков. К тому же по проведенному всемирной ассоциацией специалистов по риску опросу, была получена следующая статистика [1]:

- 12 % респондентов считают, что управление операционным риском должно основываться исключительно на количественных методах (количественный анализ, распределение капитала);

- 29 % отдают предпочтение качественным методам (оптимизации процедур, планы действий);

- большинство опрошенных – 59 % – выступают за комбинированные подходы.

По мере того, как бизнесы усложняются, а число взаимосвязей в них увеличивается, менеджеры борются за контроль над неопределенностью и принятие эффективных решений в неопределенных ситуациях.

Использование таких технологий, как прогнозирование будущих значений индикаторов по их прошлым показателям; прогноз тренда (рост, падение) и его силы (сильный, умеренно сильный и т.д.); выделение кластерной структуры рынка, отрасли, сектора по некоторому набору характеристик; прогноз волатильности; оценка рисков; предсказание наступления кризиса и прогноз его развития и т.п. значительно увеличило объем данных, доступных менеджерам. Но сложность систем растет быстрее, чем знания о них. И менеджеры в ответ делят работу на меньшие сегменты и обретают специализацию по риск-менеджменту отдельных видов рисков и конкретных бизнес-процессов, как следствие, они отлично понимают свою часть проблемы, но намного хуже – ее связь с другими частями. И техники моделирования должны эффективно соотносить данные и экспертные мнения для того, чтобы стала возможной разработка более понятного и надежного представления о реальности, они концентрируются на выявлении рисков, развитии чувства внимательного отношения к рискам среди персонала и на построении детализированных рискованных сценариев.

Важность рискованных сценариев трудно переоценить, так как такой сценарный подход к управлению операционными рисками помогает менеджерам понять, что на самом деле произойдет, если обстоятельства сложатся неблагоприятно. Эти сценарии «что, если» обычно носят целиком описательный, гипотетический характер. И некоторые компании уже внедряют формальные, численные методики моделирования, которые включают в себя последние научные математические идеи и модели. Риск, определяемый как размер и частота потенциальных потерь при заданном временном горизонте, так или иначе ассоциируется непосредственно с оценкой сценариев.

Таким образом, для управления рисками, их нейтрализации, предотвращения или уже управления последствиями наступивших рисков, необходимо всё время иметь под рукой релевантную учетно-контрольную и аналитическую информацию. Учетно-аналитическое обеспечение управления включает информационные функции управления, которые включают в себя управленческий учет, контроль и анализ, что, в общем, составляет систему учетно-аналитического обеспечения управления рисками. Такую информацию можно получить только путем создания и эффективности функционирования системы учетного обеспечения управления. Для создания такой системы учетно-аналитической информации необходимо её смоделировать.

Под моделированием понимается процесс исследования реальной системы, включающий построение модели, изучение ее свойств и перенос полученных сведений на моделируемую систему. Модель – это объект, который имеет сходство в некоторых отношениях с прототипом и служит средством описания и/или объяснения, и/или прогнозирования поведения прототипа. При этом в разрабатываемой модели необходимо учитывать взаимообусловленность, взаимосвязь и взаимодействие всех функций управления. Предусматривать в модели специальную подсистему контрольно-аналитической информации, где должна формироваться уже проверенная интерпретированная, контрольно-аналитическая информация для принятия решений по управлению рисками.

Таким образом, важнейшим качеством модели является то, что она дает упрощенный образ, отражающий не все свойства прототипа, а только те, которые существенны для исследования. Такая модель обеспечит информацией, необходимой для быстрого реагирования и принятия соответствующих решений при управлении риском, что позволит улучшить систему управления в целом и повысить эффективность производства.

REGISTRATION AND ANALYTICAL ENSURING RISK MANAGEMENT IN PLANT GROWING BRANCH

S.V. Bodrikova – Candidate of Economics Sciences, Senior Lecturer

E.A. Vershinina – Student

For successful activity of the organization it is necessary to create an effective control system of risks as further given information will be used for the development of strategy of development directed on achievement of goals.

Key words: development; classification; risk management; efficiency.

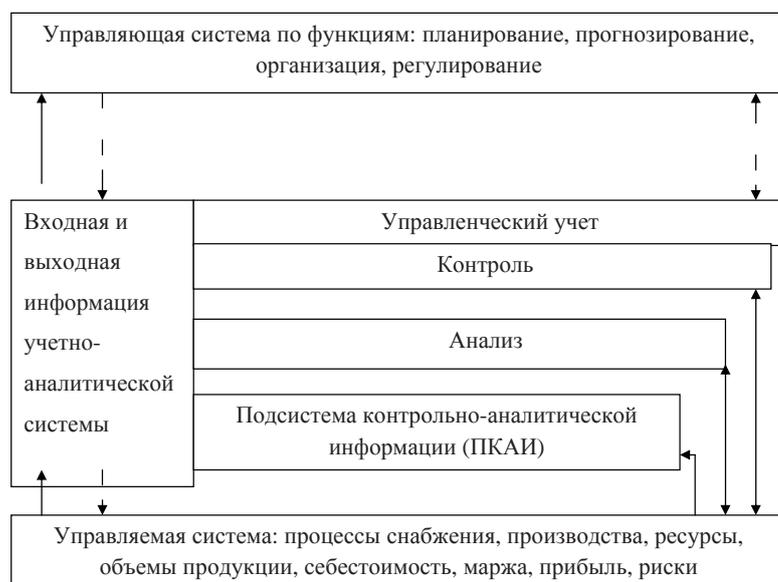


Рисунок 1 – Модель системы учетно-аналитического обеспечения управления рисками

Список литературы

1. Алборов, Р.А. Учет затрат и контроль эффективности производства продукции в сельском хозяйстве / Р.А. Алборов, И.А. Селезнева, И.П. Селезнева. – Ижевск: Колосс, 2000. – 166 с.
2. Алборов, Р.А. Бухгалтерский управленческий учет (теория и практика) / Р.А. Алборов. – М.: Дело и Сервис, 2005. – 224 с.
3. Алборов, Р.А. Моделирование управленческого учета и контроля затрат в кормопроизводстве: научное издание / Р.А. Алборов, С.М. Концевая, Г.Я. Остаев // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. – № 1 (7). – С. 49-54.
4. Бодрикова, С.В. Содержание функций контроллинга в системе управления / С.В. Бодрикова // Бухгалтерский учет и аудит в системе экономических методов управления: материалы Всероссийской научно-производственной конференции / под общ. ред. Р.А. Алборова, С.В. Бодриковой. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2006. – С.17-19.
5. Луис, Реймонд С. Система КАНБАН. Практические советы по разработке в условиях вашей компании. – М.: Стандарты и качество, 2008. – 212 с.
6. Хорнгрен, Ч.Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект: пер. с англ. / Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер; под ред. Я.В. Соколова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 416 с.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ДОЗ ИЗВЕСТИ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОДНОЛЕТНИХ ТРАВ

Е.А. Морозова – студентка

Научный руководитель А.Н. Исупов – кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Дозы извести по-разному влияли на агрохимические показатели дерново-подзолистой почвы, от чего урожайность однолетних трав изменялась пропорционально дозам извести.

Ключевые слова: дозы извести; урожайность; однолетние травы.

Почвенный покров Удмуртской Республики в основном представлен дерново-подзолистыми и светло-серыми лесными оподзоленными почвами, природной особенностью которых является повышенная кислотность. По данным республиканского центра агрохимической службы «Удмуртский» имеется кислых почв на площади 42,2 % пашни, при этом в северных районах (Ярский, Глазовский, Юкаменский, Красногорский, Балезинский, Селтинский, Сюмсинский) удельный вес их выше (47,2 – 55,9 %).

Снизить количество кислых почв можно с помощью известкования. В Удмуртской Республике имеются известковые месторождения, которые располагаются в разных частях Удмуртии. Мощность предприятий по добыче извести позволяет обеспечить необходимое количество извести для ежегодного снижения количества кислых почв.

Исследования проведены на опытном поле ФГБОУ ВПО Ижевской ГСХА. Опытный участок располагался в нижней части слабо-покатого северо-восточного увала. Почва дерново-среднеподзолистая среднесуглинистая.

Схема опыта:

1. Без удобрений (контроль)
2. $N_{30} P_{30} K_{30}$ (фон)
3. Фон + известь по 0,5 г.к.
4. Фон + известь по 1,0 г.к.
5. Фон + известь по 1,5 г.к.
6. Фон + известь по 3,0 г.к.

Опыт заложен в 2004 г. в четырехкратной повторности. Размер делянки 1,0×1,05 м. Расположение делянок систематическое со смещением делянок на одну делянку. Агрохимические показатели почвы до закладки опыта: гумус – 2,0 %; pH_{KCl} – 3,92; H_r – 5,7 ммоль /100 г почвы; S – 8,8 ммоль / 100 г; V – 60,7 %, P_2O_5 – 57 мг/кг; K_2O – 72 мг/кг почвы. Известь была внесена в 2004 г. Почвенные пробы были отобраны в 2011 г. на глубину пахотного слоя почвы после уборки однолетних трав.

В таблице 1 представлены показатели плодородия почвы в зависимости от применения удобрений и известкования. Длительное действие извести и использование минеральных удобрений привело к улучшению показателей плодородия почвы.

Применение извести показало, что чем выше доза извести, тем интенсивнее идет снижение величины pH_{KCl} и H_r , увеличивается сумма обменных оснований и степень насыщенности почв основаниями. При совместном использовании извести и минеральных удобрений повышается содержание аммонийного азота, подвижного фосфора и обменного калия. Увеличение аммонийного азота связано с усилением интенсивности работы аммонифицирующих микроорганизмов, так как с увеличением дозы извести снижается кислотность почвы, увеличивается поступление пожнивнокорневых остатков (ПКО), в результате чего

Таблица 1 – Влияние доз извести различных месторождений Удмуртской Республики на показатели плодородия дерново-подзолистой среднесуглинистой почвы, 2011 г.

Месторождение (А)	Доза мелиоранта по Нг (В)	pH_{KCl}	Нг	S	V, %	NH_4	P_2O_5	K_2O
			ммоль/100 г			мг/кг		
ККС	Среднее по (А)	5,20	1,03	14,2	93	60	127	89
Алнашское		5,08	1,44	17,0	91	61	136	98
Балезинское		4,86	1,44	16,1	91	61	121	98
Граховское		4,96	1,38	15,5	91	57	108	86
Шарканское		4,77	1,43	14,4	9	51	124	95
НСР05 (А)		0,14	0,09	0,6	1	8	10	9
Среднее по (В)	Контроль	3,68	2,61	10,4	80	59	88	79
	НРК	3,63	2,88	10,6	79	80	94	107
	НРК+0,5 г.к.	3,80	2,32	11,5	83	75	106	94
	НРК+1,0 г.к.	4,41	1,57	13,7	90	57	112	87
	НРК+1,5 г.к.	5,48	0,89	15,9	95	50	145	97
НСР05 (В)		6,21	0,60	20,7	97	49	130	94
НСР05 (В)		0,16	0,10	0,6	1	9	11	10

создаётся благоприятная среда для микроорганизмов. Накопление подвижного фосфора и обменного калия связано с ежегодным применением минеральных удобрений и большего поступления ПКО.

На рисунке 1 представлены данные, отражающие влияние доз извести на урожайность яровой пшеницы.

В год исследования все изучаемые варианты доз извести с совместным использованием минеральных удобрений достоверно повысили урожайность однолетних трав. Прибавка к контролю без удобрений составила 288 – 377 г з.м./м². Максимальная продуктивность однолетних трав получена при внесении извести

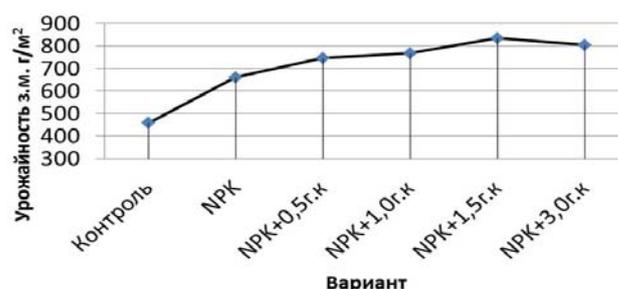


Рисунок 1 – Влияние доз извести и минеральных удобрений на урожайность зеленой массы однолетних трав (НСР₀₅ – 59)

по полуторной дозе, прибавка урожайности составила 174 г/м² в сравнении с фоновым вариантом, или это составляет 46 %.

INFLUENCE OF LONG-TERM EFFECT OF LIME ON THE YIELD OF ANNUAL GRASSES

E.A. Morozova – Student

A.N. Isupov – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Doses of lime differently influence on the agrochemical indices of sod-podzolic soil, from which the yield of the first year of herbs changed proportional to doses of lime.

Key words: the dose of lime; yield; annual grasses.

УДК 635.152 : 634.81.095.337

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПЛОДОВ ТОМАТА

В.С. Уракова – студентка

Е.В. Соколова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

В.В. Сентемов – кандидат химических наук, профессор

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Изучено влияние обработки комплексными соединениями гибридов томата на их урожайность и качество плодов.

Ключевые слова: комплексные соединения; микроэлементы; овощные растения, томат.

Томат является одной из наиболее ценных по вкусовым и питательным качествам овощных культур, это одна из основных культур в защищенном грунте. Высокая продуктивность, широкое распространение и многообразие использования сделали томат одной из самых распространенных культур в нашей стране. Плоды томата служат основным сырьем для пищевой промышленности. Исключительно велика биологическая ценность плодов.

Плоды томата отличаются высокими питательными, вкусовыми и диетическими качествами. По данным Ш.Г. Бексеева (1989), калорийность спелых плодов 24 Ккал. Они содержат 4-8 % сухого вещества, в котором главное место занимают сахар – 1,5-6 %, белки – 0,6-1,1 %, каротин – 0,8-1,2 мг на 100 г сырой массы, аскорбиновая кислота – 15-45 мг на 100 г

сырой массы. Плоды томата содержат витамины группы В, органические кислоты, калий, натрий, кальций, фосфор, магний.

Для нормального роста и развития живые организмы нуждаются в постоянном пополнении микроэлементами. Микроэлементы являются биологически необходимыми для растений веществами, они дополняют действие основных элементов питания (соединений азота, фосфора, калия) и повышают продуктивность сельскохозяйственных культур, а также улучшают качество получаемой продукции. Доказано, что наиболее эффективными являются комплексные соединения микроэлементов, что говорит о перспективах их дальнейшего изучения [2, 3].

В 2011 – 2012 гг. был заложен опыт в трехкратной повторности, размещение вариантов методом рендомизированных повторений, пло-

щадь учетной делянки – 2,5 м². Опыт двухфакторный: фактор А – соединение микроэлементов, фактор В – гибрид томата (Бельканто, Акдениз). Для обработки использовали соединения микроэлементов с биологически активными соединениями: этилендиаминтетрауксусной (ЭДТА) и лимонной (ЛК) кислотами, карбамидом (КБМ). Замачивание семян проводили за 1 день до посева на сутки. Технология возделывания зимне-весенней культуры томата на тепличном грунте общепринятая.

В течение вегетации за растениями томата велись наблюдения, отмечались фазы их развития.

Важным показателем сорта является его урожайность. В проведенных исследованиях наблюдалось существенное изменение данного показателя в зависимости от гибрида и применения микроэлементов (табл. 1).

В среднем за 2 года исследований урожайность плодов томата изменялась в пределах от 7,9 до 16,5 кг/м². Обработка микроэлементами существенно повлияла на увеличение урожайности растений томата. Простая соль ZnSO₄ существенно повысила урожайность на 1,1 кг/м² относительно контроля, при НСР₀₅ А – 0,8 кг/м².

Комплексные соединения микроэлементов Zn – КБМ и Zn – ЭДТА также существенно повлияли на увеличение урожайности томатов

на 1,2 и 7,5 кг/м² соответственно, при НСР₀₅ А – 0,8 кг/м². Увеличение урожайности обосновывается увеличением количества и массы плодов томата при обработке данными соединениями микроэлементов.

F₁ Акдениз существенно отличился от контроля более низкой урожайностью, на 0,9 кг/м² при НСР₀₅ В – 0,3 кг/м², что обусловлено снижением количества образовавшихся плодов.

Важными показателями, влияющими на урожайность, являются количество и масса плодов томата. На данные показатели существенное влияние оказала обработка комплексными соединениями микроэлементов (табл. 2).

Масса плодов изучаемых гибридов томата изменялась в пределах 86,4 – 128,2 г. В наших исследованиях на массу плодов томата существенное влияние оказала обработка комплексными соединениями микроэлементов Zn – КБМ и Zn – ЭДТА. Под их действием произошло достоверное увеличение массы плодов томата на 13,9 и 28,7 г соответственно при НСР₀₅ А – 9,6 г. У томатов F₁ Акдениз отмечено существенное увеличение данного показателя на 22,7 г по сравнению с контролем при НСР₀₅ В – 4,0 г.

Химический анализ плодов томата показал, что содержание сахаров, сухого вещества, витамина С и нитратов несущественно варьи-

Таблица 1 – Урожайность плодов томата, кг/м² (среднее за 2011-2012 гг.)

Соединение (фактор А)	F ₁ (фактор В)		Среднее	Отклонение по фактору А (НСР ₀₅ А – 0,8)
	Бельканто (к)	Акдениз		
Б/о	7,9	8,7	8,3	0,2
Вода (к)	8,2	8,0	8,1	-
ZnSO ₄	9,3	9,1	9,2	1,1
Zn – КБМ	9,8	8,9	9,3	1,2
Zn – ЭДТА	14,8	16,5	15,6	7,5
Zn – ЛК	9,5	6,3	7,9	-0,2
Среднее	10,6	9,7		
Отклонение по фактору В (НСР ₀₅ В – 0,3)	-	-0,9		
НСР ₀₅ ч. р.	1,2			

Таблица 2 – Масса плодов томата, г (среднее за 2011-2012 гг., фаза массового плодоношения)

Соединение (фактор А)	F ₁ (фактор В)		Среднее	Отклонение по фактору А (НСР ₀₅ А – 0,8)
	Бельканто (к)	Акдениз		
Б/о	76,7	96,0	86,4	-12,9
Вода (к)	99,3	99,3	99,3	-
ZnSO ₄	105,0	102,3	103,7	4,4
Zn – КБМ	107,7	118,7	113,2	13,9
Zn – ЭДТА	123,7	132,3	128,0	28,7
Zn – ЛК	93,7	99,3	96,5	-2,8
Среднее	86,5	109,2		
Отклонение по фактору В (НСР ₀₅ В – 0,3)	-	22,7		
НСР ₀₅ ч. р.	16,6			

Таблица 3 – Показатели качества плодов томата (2011-2012 гг.)

Соединение (фактор А)	F ₁ (фактор В)	Содержание			
		сахаров, %	сухого вещества, %	витамина С, мг /100 г	нитратов, мг /кг
Б/о	Бельканто (к)	5,5	20,4	6,3	39,6
	Акдениз	4,9	22,0	5,3	37,9
Вода (к)	Бельканто	4,5	15,8	5,4	35,8
	Акдениз	4,9	17,9	5,6	38,1
ZnSO ₄	Бельканто	5,1	16,2	5,7	36,9
	Акдениз	4,2	18,3	4,6	27,9
Zn – КБМ	Бельканто	4,9	14,0	5,3	38,3
	Акдениз	4,5	15,5	5,9	26,4
Zn – ЭДТА	Бельканто	5,3	19,4	5,6	40,0
	Акдениз	5,3	24,8	5,5	29,7
Zn – ЛК	Бельканто	4,8	16,6	5,5	33,9
	Акдениз	4,7	15,9	5,2	28,5
НСР ₀₅ ч. р.		F _φ < F ₀₅			
НСР ₀₅ А		F _φ < F ₀₅			
НСР ₀₅ В		0,2	0,3	F _φ < F ₀₅	3,5

рует в зависимости от применения соединений микроэлементов. У гибридов томата Акдениз наблюдалось существенное снижение содержания сахаров в плодах томата на 0,2 % от контрольного варианта при НСР₀₅ В – 0,2 %, а также существенное увеличение содержания сухого вещества на 2 %, при НСР₀₅ В – 0,3 %. F₁ Акдениз отличился от контрольного варианта существенным снижением количества нитратов на 6 мг/кг при НСР₀₅ В – 3,4 мг/кг. Полученные данные представлены в таблице 3.

Таким образом, по проведенным исследованиям можно сделать следующие выводы:

1. На массу плодов томата существенное влияние оказала обработка комплексными соединениями микроэлементов Zn – КБМ и Zn – ЭДТА на 13,9 и 28,7 г соответственно.

EFFECT OF COMPLEX COMPOUNDS OF TRACE ELEMENTS ON YIELD AND QUALITY OF TOMATO FRUITS

V.S. Urakova – student

E.V. Sokolova – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

V.V. Sentemov – Candidate of Chemical Science, Professor

The influence of processing complexes of tomato hybrids for yield and fruit quality.

Key words: complex compounds; minerals; vegetable plants; tomato.

2. Применение комплексных соединений микроэлементов Zn – КБМ и Zn – ЭДТА существенно увеличило урожайность плодов томата на 1,2 и 7,5 кг/м² соответственно.

3. Обработка семян томата комплексными соединениями микроэлементов существенного влияния на качественные показатели продукции не оказала.

Список литературы

1. Бексеев, Ш.Г. Выращивание ранних томатов / Ш.Г. Бексеев. – Л.: Агропромиздат. Ленингр. отделение, 1989. – 272 с.
2. Битюцкий, Н.П. Необходимые микроэлементы растений / Н.П. Битюцкий. – СПб.: ДЕАН, 2005. – 256 с.
3. Кидин, В.В. Основы питания растений и применения удобрений: учебное пособие. Ч. II / В.В. Кидин. – М.: Изд-во РГАУ – МСХА им. Тимирязева, 2010. – 337 с.

УДК 635.64:631.526.32

ВЛИЯНИЕ СОРТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПЛОДОВ ТОМАТА

М.А. Лебедева – студентка

Т.Н. Тутова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Приводятся данные исследований за 2011–2012 гг. по изучению влияния сорта на урожайность и качество плодов томата. Наилучшие результаты были получены при выращивании сортов F₁ Тамала и F₁ Жеронино.

Ключевые слова: томат; защищенный грунт; гибриды; индетерминантный.

Высокая продуктивность, широкое распространение, хорошие вкусовые качества и многообразие использования сделали томат одной из самых распространенных культур в нашей стране (Гавриш С.Ф., 1987).

Ежегодное потребление овощей на душу населения должно составлять 125-130 кг, в том числе 25-28 кг томата, который является одной из наиболее ценных по вкусовым и питательным качествам овощных культур (Гаранько И.А., 1985).

Выращивание томата в зимних теплицах имеет огромное народнохозяйственное значение для страны, так как в зимний период населению особенно необходимо потреблять продукты питания, богатые витамином С. Связано это со снижением иммунитета и распространением простудных заболеваний. Плоды томата отличаются высокими питатель-

ными, вкусовыми и диетическими витаминными качествами. Содержание аскорбиновой кислоты в плодах томата, по данным А.Н. Папонова (2000), достигает 100-500 мг/100г. Кроме того, в плодах томата содержится витамин В₁ (аневрин), В₂ (рибофлавин), В₃ (пантотеновая кислота), фолиевая кислота, РР (никотиновая кислота), провитамин А (каротин), соли натрия, кальция, калия, магния, фосфора, железа, йода и другие полезные вещества.

Свежие плоды томата, сок из его плодов оказывают оздоравливающее действие на организм человека. Плоды и сок используют при нарушении в работе сердечно-сосудистой системы, усилении секреции желудочного сока, деятельности кишечника и других заболеваниях (Ганичкина О.А., 2000; Гаранько И.Б., 1985).

Опыты по изучению сортов томата были заложены в 2011-2012 гг. в блоке №5 ОАО «Тепличный комбинат «Завьяловский».

В 2011 г. посев томата провели 5 января, а в 2012 г. – 4 января. В 2011 г. всходы появились на один день раньше, чем в 2012 г. В 2011 г. растения сорта F₁ Кохава и F₁ Нирит вступили в цветение на 39 день от появления всходов, остальные сорта – на 45-47 день. Эти же сорта начали плодоношение раньше на 4-8 суток в сравнении с другими сортами. В 2012 г. более скорым развитием обладали растения сортов F₁ Адмиро, F₁ Бизар, F₁ Данди, F₁ Старбак, F₁ Флексион – цветение у них началось на 39, а плодоношение на 79-80 сутки от всходов.

Морфометрические исследования растений томата в рассадный период (табл. 1) выявили, что в 2011 г. диаметр стебля у растений гибрида F₁ Мариачи существенно превышал контрольный вариант на 1,2 мм (при НСР₀₅ = 1,0 мм).

Существенное снижение, в сравнении с контролем, длины стебля на 12,1; 6,2; 16,5 см соответственно дали растения сортов F₁ Кохава, F₁ Липеркус, F₁ Тамала при НСР₀₅ = 4,4 см. По количеству листьев существенное снижение наблюдается у растений F₁ Тамала.

В 2012 г. все растения изучаемых сортов имели существенно меньший диаметр стебля, по сравнению с контролем F₁ Адмиро. Существенное снижение Высоты стебля дали F₁ Бомакс, F₁ Жеронимо, F₁ Флексион, F₁ Бизар, F₁ Старбак на 15,3; 9,0; 17,3; 7,8; 7,0 см соответственно по сравнению с контролем, при НСР₀₅ = 1,4 см.

В конце вегетации (табл. 2) выявилось, что в 2011 г. растения изучаемых сортов отставали в росте на 0,5-1,7 м от контроля.

По результатам за 2012 г. значимое превышение по этому показателю наблюдалось у растений F₁ Комит, F₁ Флексион, F₁ Бизарр – на 1,2; 1,4; 1,4 м соответственно. Существенно меньшую высоту по сравнению с контролем имели стебли у сортов F₁ Данди, F₁ Бомакс, F₁ Старбак – на 0,8 м; 0,7 м; 0,6 м соответственно.

Измерения размеров плодов томата (табл. 3) выявили, что значимое уменьшение диаметра плода (вдоль) дал гибрид F₁ Липеркус на 0,8 см и F₁ Кохава – на 0,7 см (при НСР₀₅ = 0,7 см).

Уменьшение диаметра плода (поперек) было отмечено у сорта F₁ Кохава на 0,9 см и существенное превышение контроля по этому показателю на 0,7 см у сорта F₁ Мариачи (при НСР₀₅ = 0,7 см).

Достоверное превышение высоты плода на 0,8 см показал сорт F₁ Мариачи (при НСР₀₅ = 0,4 см). Этот же сорт отличался наибольшей массой плодов, существенное превышение контроля у которого составило 45,5 г (при НСР₀₅ = 45 г).

Проведенная дегустационная оценка плодов томата (табл. 4) выявила, что высшими дегустационными баллами отличались плоды сорта F₁

Комит, а плоды томата F₁ Липеркус, наоборот, имели наиболее низкий дегустационный балл.

Плоды остальных гибридов по этому показателю достоверных различий не имели.

По результатам исследований в 2011 г. (табл. 5) выявилось, что существенно большую урожайность показал сорт F₁ Мариачи, превышение контроля (сорт F₁ Нирит) составило 2,1 кг/м², при НСР₀₅ = 1,6 кг/м². Самый низкий показатель урожайности был отмечен у сорта F₁ Липеркус, у которого снижение урожайности составило 7,6 кг/м².

Таблица 1 – Биометрические показатели растений томата в фазе рассады

Вариант (сорт), F ₁	Диаметр стебля, мм		Длина стебля, см		Количество листьев, шт.	
	сред.	откл.	сред.	откл.	сред.	откл.
2011 г.						
Нирит (к)	7,4	-	50,7	-	9,8	-
Кохава	8,2	0,8	38,6	-12,1	9,6	-0,2
Липеркус	7,0	-0,4	44,5	-6,2	9,4	-0,4
Мариачи	8,6	1,2	51,3	0,6	9,4	-0,4
Тамала	7,8	0,4	35,2	-15,5	9,8	-1,0
НСР ₀₅		1,0		4,4		0,8
2012 г.						
Адмиро (к)	15,5	-	78,3	-	13,0	-
Комит	10,8	-4,8	73,0	-5,3	12,8	-0,2
Данди	9,5	-6,0	76,0	-2,3	11,8	-1,2
Бомакс	10,0	-5,5	63,0	-15,3	11,3	-1,7
Жеронимо	10,0	-5,5	69,3	-9,0	11,5	-1,5
Флексион	9,5	-6,0	61,0	-17,3	12,3	-0,7
Бизарр	10,5	-5,0	70,5	-7,8	12,5	-0,5
Старбак	11,0	-4,5	71,3	-7,0	13,0	0,0
НСР ₀₅		1,7		5,8		1,4

Таблица 2 – Высота стебля томата в конце вегетации, м

Вариант, сорт F ₁	Среднее	Отклонение
2011 г.		
Нирит (к)	8,2	-
Кохава	7,3	-0,9
Липеркус	6,9	-1,3
Мариачи	7,7	-0,5
Тамала	6,5	-1,7
НСР ₀₅		0,5
2012 г.		
Адмиро (к)	7,7	-
Комит	8,7	1,0
Данди	6,9	-0,8
Бомакс	7,0	-0,7
Жеронимо	7,7	0,0
Флексион	9,1	1,4
Бизарр	9,1	1,4
Старбак	7,1	-0,6
НСР ₀₅		0,4

Таблица 3 – Характеристика плодов томата, 2011 г.

Вариант, сорт F ₁	Диаметр плода, см		Диаметр плода поперек, см		Высота плода, см		Масса плода, г	
	средн.	откл.	средн.	откл.	средн.	откл.	средн.	откл.
Нирит (к)	6,7	-	6,9	-	4,3	-	146,5	-
Кохава	6,0	-0,7	6,0	-0,9	3,9	-0,4	101,5	-45,0
Липеркус	5,9	-0,8	6,5	-0,4	4,4	0,1	121,0	-25,5
Мариачи	7,3	0,6	7,6	0,7	5,1	0,8	192,0	45,5
Тамала	6,7	0,0	6,9	0,0	4,4	0,1	146,5	0,0
НСР ₀₅		0,7		0,7		0,4		45,0

Таблица 4 – Дегустационная оценка плодов томата

Вариант, сорт F ₁	Внешний вид	Окраска, цвет	Консистенция	Вкус	Аромат	Общая оценка
2011 г.						
Нирит (к)	4,93	5,00	4,86	4,57	4,14	4,70
Кохава	4,71	4,71	4,57	4,14	4,29	4,48
Липеркус	4,50	4,08	3,98	3,33	4,00	3,98
Мариачи	4,71	4,07	4,71	3,79	3,86	4,47
Тамала	4,86	4,86	4,71	4,57	4,29	4,66
2012 г.						
Адмиро (к)	4,80	4,80	4,70	4,50	4,60	4,70
Комит	4,92	4,94	4,87	4,58	4,76	4,81
Данди	4,86	4,86	4,78	4,20	4,45	4,63
Бомакс	4,71	4,71	4,65	4,10	4,56	4,55
Жеронимо	4,86	4,86	4,70	4,74	4,66	4,76
Флексион	4,86	4,86	4,70	4,14	4,23	4,56
Бизарр	4,86	4,86	4,76	4,14	4,16	4,56
Старбак	4,92	4,94	4,87	4,58	4,63	4,79

Таблица 5 – Урожайность сортов томата, кг/м²

Вариант, сорт F ₁	Среднее	Отклонение
2011 г.		
Нирит (к)	21,4	-
Кохава	22,5	1,1
Липеркус	13,8	-7,6
Мариачи	23,5	2,1
Тамала	22,9	1,5
НСР ₀₅		1,6
2012 г.		
Адмиро (к)	30,0	-
Комит	25,9	-4,1
Данди	28,9	-1,1
Бомакс	31,2	1,2
Жеронимо	33,1	2,0
Флексион	30,4	0,4
Бизарр	31,8	1,8
Старбак	29,0	-0,9
НСР ₀₅	-	1,6

В 2012 г. значимое превышение урожайности, в сравнении с контрольным сортом F₁ Адмиро, отмечалось у сортов F₁ Жеронимо и F₁ Бизарр на 2,0 и 1,8 кг/м² соответственно, при НСР₀₅=1,6 кг/м². Существенное снижение урожайности было отмечено у гибрида F₁ Комит (на 4,1 кг/м²).

Биохимические исследования плодов томата (табл. 6) выявили, что по содержанию сухого вещества в 2011 г., гибрид F₁ Тамала существенно превысил на 1,1 % контрольный сорт F₁ Нирит, а F₁ Липеркуспоказал, наоборот, существенное снижение показателя на 1,9 % (НСР₀₅ = 1,0 %).

В 2011 г. снижение содержания аскорбиновой кислоты в плодах наблюдалось у гибрида F₁ Тамала. По содержанию сахаров достоверно отличались от контроля гибриды F₁ Кохава и F₁ Липеркус, у которых достоверно увеличился

Таблица 6 – Качественные показатели плодов томата

Вариант, сорт F ₁	Содержание в плодах								Кислотность плодов томата, рН	
	вита-мин С, мг/100 г		сухое вещество, %		сахара, %		нитраты, мг/кг		сред.	откл.
	сред.	откл.	сред.	откл.	сред.	откл.	сред.	откл.		
2011 г.										
Нирит (к)	27,2	-	5,0	-	3,5	-	103,3	-	3,8	-
Кохава	30,8	3,6	5,7	0,7	4,3	0,8	243,0	139,7	3,9	0,1
Липеркус	30,4	3,2	3,1	-1,9	4,4	0,9	97,0	6,3	3,8	0,0
Мариачи	31,2	4,0	5,5	0,5	3,6	0,1	134,1	30,8	3,8	0,0
Тамала	18,4	-8,8	6,1	1,1	3,6	0,1	138,3	64,0	3,8	0,0
НСР ₀₅	-	5,6	-	1,0	-	0,2	-	43,8	-	0,1
2012 г.										
Адмиро (к)	17,7	-	6,3	-	5,0	-	17,0	-	4,4	-
Комит	14,0	-3,7	5,5	-0,8	4,9	-0,1	7,0	-10,0	4,2	-0,2
Данди	10,0	-7,7	4,6	-1,7	4,9	-0,1	7,3	-9,3	4,3	-0,1
Бомакс	14,0	-3,7	4,9	-1,4	4,0	-1,0	9,7	-7,3	4,3	-0,1
Жеронимо	20,0	2,3	4,4	-1,9	4,1	-0,9	20,3	3,3	4,3	-0,1
Флексион	14,0	-3,7	5,4	-0,9	4,9	-0,1	14,3	-2,7	4,2	-0,2
Бизарр	16,0	-1,7	5,3	-1,0	5,1	0,1	11,0	-6,0	4,2	-0,2
Старбак	18,0	0,3	5,6	-0,7	5,4	0,4	5,7	-11,3	4,4	0,0
НСР ₀₅	-	7,0	-	0,2	-	0,2	-	1,7	-	0,1

этот показатель на 0,8 % и 0,9 % соответственно. Следует отметить, что в 2011 г. плоды томатов отличались более высокими показателями содержания нитратов по сравнению с 2012 г.

В 2012 г. у всех изучаемых сортов наблюдалось существенное снижение содержания сухого вещества по сравнению с контролем. Достоверно меньшее содержание сахаров наблюдалось в плодах F₁ Бомакс и F₁ Жеронимо. По кислотности плоды изучаемых сортов достоверных различий не имели.

Список литературы

1. Гавриш, С.Ф. Томат / С.Ф. Гавриш – М.: Россельхозиздат, 1987. – 69 с.
2. Ганичкина, О.А. Большая книга садовода и огородника / О.А. Ганичкина – М.: Издательство Оникс, 2007. – 832 с.
3. Гаранько, И.А. Овощеводство защищенного грунта / И.Б. Гаранько, Р.И. Штрейф, Л.Ф. Гомилевский. – М.: Колос, 1985. – 185 с.
4. Гаранько, И.Б. Выращивание томатов в защищенном грунте Нечерноземной зоны РСФСР / И.Б. Гранько. – Л.: Агропромиздат, 1985. – 144 с.
5. Папонов, А.Н. Все об овощах. Новая энциклопедия дачника / А.Н. Папонов, Е.П. Захарченко. – М.: «РИПОЛ КЛАССИК», 2000. – 416 с.
6. Тараканов, Г.И. Овощеводство / Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин, Б.А. Шуин. – М.: Колос, 1993. – 511 с.

THE IMPACT OF SORTS ON THE PRODUCTIVITY AND QUALITY OF FRUITS TOMATO

M.A. Lebedeva – Student

T.N. Tutovais – Associate Professor

The results of the study of tomato's varieties in the greenhouse are given in the article. We got the best results of yield and fruit quality in the varieties F₁ Tamala and F₁ Jeronimo.

Key words: tomato; protected ground; hybrids; indeterminate.