

6. Костров С.Ф., Захаров Л.И., Ерохин А.И. Состояние овцеводства и пути его стабилизации // Овцы, козы, шерстяное дело. – 1997. – № 1–2. – С. 7–9.
7. Мороз В.А. Мериносы Австралии. – М.: Колос, 1992. – 368 с.
8. Елемесов К.Е. Немного об овцеводстве Англии // Овцеводство. – 1992. – № 3. – С. 38–40.
9. Тимошенко Н.К. Концепция создания в стране современного оптового рынка шерсти // Овцы, козы, шерстяное дело. – 1998. – № 4. – С. 2–5.
10. Тимошенко Н.К. Рынок шерсти: состояние и перспективы // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2006. – № 3. – С.

Поступила в редакцию 12.01.2016

**T.V. MURZINA, Doctor of Science in Agriculture, Dean,
V.A. VERSHININA, Postgraduate**

*Zabaikalskiy Agrarian Institute (Branch) of the A.A. Ezhevskiy Irkutsk State Agrarian University
4, Yubileynaya St, Chita-23, Transbaikalsk Territory, 672023
e-mail: zabai@mail.ru*

FORMING MARKET OF SHEEP PRODUCTS IN TRANSBAIKAL TERRITORY

Sheep breeding is shown to be important for the population of Transbaikals Territory, and requires an ongoing adaptation to demands of internal and external markets. The material is presented concerning the elimination of the effective system for state procurement of lamb and wool existed prior to the 1990s due to spontaneous formation of market relations. Results are given from investigations into the formation of the current market of sheep products. The state of the market was analyzed and evaluated, trends in its development and ways to overcome negative impacts are shown. Data are presented on attempts to organize a wool-processing enterprise with the purpose of providing not raw material but washed wool and finished products with high value added. The results of work of the Runo Co Ltd, Aginskiy District, are shown beginning with the start of its activity. The information on wool export from Transbaikals Territory is given from the Statistics Zabaikalsk Krai and Customs Direction. There is given the material on wool certification to be needed as a key factor influencing pricing at wool export. There is shown the necessity of an integrated systems approach including the market state regulation and government support of sheep breeding, which should extend to wool producers and processors providing it for the internal market.

Keywords: sheep breeding, market, wool, quality, crisis, pricing, realization, export.

УДК К:619.338.24.021.8 (470)

**Л.Я. ЮШКОВА, доктор ветеринарных наук, заведующая лабораторией,
Н.А. ДОНЧЕНКО, доктор ветеринарных наук, директор**

*Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока
630501, Новосибирская область, пос. Краснообск
e-mail: iushkova.l@yandex.ru*

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ В ВЕТЕРИНАРИИ

Проведена оценка системы ветеринарного обслуживания в новых социально-экономических условиях. Предложено для ветеринарного обслуживания использовать функционально-стоимостной анализ – метод комплексного системного исследования функций объектов,

направленный на обеспечение общественно необходимых потребительских свойств объектов и минимальных затрат на их проявление. Объект функционально-стоимостного анализа – изделие, технологический процесс, производственная организационная информационная структура, а также их отдельные элементы, подвергнутые исследованию в целях выбора оптимального варианта реализации выполняемых ими функций при минимальных затратах. Содержание работ по функционально-стоимостному анализу в ветеринарии предполагает последовательное его проведение по строго определенным взаимосвязанным этапам: подготовительному, информационному, аналитическому, творческому, рекомендательному, этапу внедрения. Сделано обобщение о том, что обеспечение надлежащего качества функционирования может быть достигнуто организационной и экономической перестройкой ветеринарной службы, которая должна быть осуществлена путем ее перевода на полный хозрасчет с частичным бюджетным финансированием профилактики по наиболее опасным заразным болезням, общим для животных и человека.

Ключевые слова: ветеринария, функционально-стоимостной метод, ветеринарная служба.

В настоящее время в сельском хозяйстве страны, в том числе в животноводстве, происходят значительные изменения. Появились фермерские хозяйства, кооперативы, арендные и хозрасчетные коллективы, промышленные предприятия часто организуют подсобные хозяйства для выращивания животных. Расширение и углубление интеграционных связей между разными категориями хозяйств имеют не только положительные, но и отрицательные стороны, поскольку создаются возможности для переноса источников заразных и паразитарных болезней из одного хозяйства в другое. В связи с этим возрастает роль ветеринарных служб. Известно, что во всех развитых странах мира цели и задачи, которые стоят перед органами ветеринарной службы, тождественны. Суть их, зафиксированная в специальных законах, состоит в том, чтобы обеспечивать ветеринарно-санитарные гарантии воспроизводственному и производственному процессам в животноводстве и промышленности, перерабатывающей продукты животноводства; не допускать заболевания населения общими для животных и человека болезнями (зооантропонозами), переносимыми домашними и дикими животными и продуктами животного происхождения. В последние годы отмечена тенденция появления новых функций ветеринарной службы, связанных с охраной окружающей среды от биологических и химических загрязнений. Перемены в сельском хозяйстве страны предъявляют новые требования и к организационным структурам ветеринарных служб. Ведутся активные поиски форм ветеринарного обслуживания животноводства.

Цель работы – оценить эффективность применения функционально-стоимостного анализа в ветеринарии.

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) – метод комплексного системного исследования функций объектов, направленный на обеспечение общественно необходимых потребительских свойств объектов и минимальных затрат на их проявление [1]. Объект ФСА – изделие, технологический процесс, производственная организационная информационная структура, а также их отдельные элементы, подвергнутые исследованию в целях выбора оптимального варианта реализации выполняемых ими функций при минимальных затратах.

Функционально-стоимостной анализ в ветеринарии проводят последовательно по строго определенным взаимосвязанным этапам. Каждый из этапов состоит из последовательного ряда работ [2].

Подготовительный этап в общем случае включает проведение следующих работ: выбор объекта ФСА; подбор и утверждение состава рабочей

группы; подготовку перечня необходимых информационных материалов; составление плана проведения ФСА.

Информационный этап включает сбор и систематизацию данных об анализируемом объекте (о его структуре, основных функциях).

Аналитический этап реализует один из основных принципов ФСА – абстрагирование от реальной конструкции (структуры), определение функций составных частей и построение функциональной схемы исследуемой системы. Аналитический этап включает следующие работы:

- выявление перечня действующих функций, реализуемых базовой производственной системой, и ее структуры, оценку качества выполнения функций;
- выявление перечня требуемых функций на основе анализа требований окружения и тенденций развития исследуемой области;
- определение главной функции, основных и вспомогательных функций;
- построение функциональной модели ПС;
- определение значений весовых коэффициентов функций;
- установление предельно допустимых затрат на реализацию функций;
- определение фактических затрат на реализацию функций;
- нахождение структурных элементов исследуемой системы;
- построение совмещенной функционально-структурной схемы;
- построение функционально-стоимостной диаграммы;
- выявление зон рассогласования.

Творческий этап. Цель его – нахождение вариантов структуры, позволяющих реализовать выявленные требуемые функции, сравнение базового и выбранного вариантов производственной системы.

Рекомендательный этап. На данном этапе производится окончательный выбор варианта системы.

Этап внедрения.

Подготовительный этап, как правило, начинается с выбора объекта ФСА, поскольку от вида анализируемого объекта зависит выбор методики проведения данного анализа. В настоящее время в большинстве зарубежных стран имеются две системы ветеринарного обслуживания – государственная и частная. Их функции во всех странах в основном совпадают. Государственная система отвечает за общее эпизоотическое состояние в стране, налагает в случае необходимости карантин, обеспечивает пограничный ветеринарный контроль и проведение оздоровительных мероприятий в национальном масштабе. Частные ветеринарные службы занимаются главным образом лечебным делом [1].

Анализируемая деятельность как объект ФСА, как правило, имеет форму системы – технической, биотехнической, биологической, процессной и др. [2]. Исследуемая система не является технической, а также чисто организационной, поскольку имеются производственные звенья, занимающиеся обслуживанием хозяйств. Функционирование ее обеспечивается не только информационным, но и материальным потоком. После определения объекта составляется конкретный план проведения ФСА применительно к выбранному объекту с указанием конкретных исполнителей [1, 3].

Цель *информационного* этапа – сбор данных об организации и функционировании ветеринарных производственных структур с различными формами собственности, о затратах на реализацию функций и др. Зарубежный опыт показывает, что наряду со структурной и административной перестройкой необходима и экономическая реорганизация в ветеринарии. За исключением противоэпизоотической защиты от инфекций, особенно опасных для животных и людей, и некоторых контрольных функций, остальные виды работ должны быть платными. Это повысит престижность профессии и экономическое положение ветеринарного персонала [1, 4].

В настоящее время не определены нормы затрат на выполнение той или иной функции. Причины, по-видимому, в том, что ветеринарные станции содержались за счет средств местного бюджета. Необходимые вакцины для плановых профилактических мероприятий особо опасных болезней отпускались бесплатно. Не существует и утвержденных норм нагрузки на ветеринарные учреждения. Чтобы определить число участковых ветеринарных учреждений и число ветспециалистов в составе районной ветстанции, необходимое для обслуживания животноводства в районе, исходят из количества хозяйств, поголовья в них, радиуса обслуживания, удаленности, эпизоотического состояния.

На *аналитическом* этапе проводится глубокое изучение объекта исследований для того, чтобы из всего комплекса проблем, связанных его с совершенствованием, выделить те, реализация которых принесет наибольший эффект [2, 4]. Инструментом исследований при этом является функционально-стоимостная диаграмма, для построения которой необходимо в первую очередь выявить полный перечень действующих функций, т.е. функций, присущих традиционной (базовой) структуре и определить фактические затраты на их реализацию. Согласно [2], функции подразделяются на две группы – первичные и вторичные. Основным критерий такого деления – позиция потребителя: те функции, которые он ожидает и требует от объекта, считаются первичными (первоочередными). Функции, которые интересуют прежде всего производителя (исполнителя), а потребителя не занимают вообще или занимают лишь косвенно, признаются второстепенными [2].

Для построения функциональной модели производственной системы необходимо определить функциональные связи между отдельными группами функций. Функциональная модель представляет собой граф «дерево», вершина которого – главная общеобъективная функция, на следующем уровне расположены основные внутриобъектные функции, далее они следуют по подчиненности. Иерархия функций определяется методом логической цепочки. Данный метод основывается на постепенном раскрытии всей цепи последовательно связанных функций, которые должны выполняться соответствующими структурными элементами системы. Практическим инструментом определения связи функций должна стать постановка двух основных вопросов – «почему?» и «как?», которыми определяются непосредственно предшествующая и последующая функции. Ответ на вопрос «Как выполняется функция?» позволяет сформулировать каждую последующую функцию. Ответ на вопрос «Почему выполняется функция?» проверочный, позволяющий проследить всю цепочку функций снизу

вверх и ее иерархическую последовательность, а также уточнить формулировку каждой предшествующей функции.

Главный принцип ФСА – неразрывное единство эффекта и затрат, требующихся для его достижения. Соотношение между эффектом и затратами – основа определения «критических зон», т.е. элементов, требующих изменения (усовершенствования).

Перед определением фактических затрат на реализацию основных функций следует определить их (функций) весовые коэффициенты, но прежде необходимо построить совмещенную функционально-структурную модель базовой системы.

Совмещенная модель строится посредством соединения элементов структурной модели производственной системы с основными внутриобъектными функциями функциональной модели. Определение значений весовых коэффициентов функций (ранжирование) проводится методом попарных сравнений. Для определения коэффициентов весомости указанным методом составляется двухмерная матрица, в которую номера функций записываются в столбец и в строку. На пересечении строки и столбца фиксируются номера тех свойств, которые оказываются более важными при попарном сравнении. Последняя графа матрицы содержит количество предпочтений, полученных каждой функцией по отношению ко всем остальным. Максимальной величине предпочтений соответствует первый ранг важности.

Значения весовых коэффициентов вычислены в зависимости от рангов функций, определенных методом попарных сравнений. Рассчитанные весовые коэффициенты необходимы для построения функционально-стоимостной диаграммы, требующейся для определения направлений перераспределения затрат (зон с непропорционально высокими затратами и зон, куда необходимы дополнительные вложения).

После оценки значимости функций необходимо определить фактические затраты на их реализацию. В общем случае они складываются из затрат на содержание помещений, амортизационных отчислений, затрат на электроэнергию, отопление, воду, транспорт, медикаменты, дезинфицирующие средства и др. Анализ сметы затрат районных ветеринарных станций показал, что в каждой из них уровень расходов значительно колеблется из-за различной стоимости основных фондов, численности работников и др. В связи с этим для сравнения оценки затрат на реализацию функций целесообразно из всей суммы исключить затраты на основные фонды и амортизационные отчисления. Для исключения различий в затратах на заработную плату и медикаменты, вызванных разным числом обслуживающего и производственного персонала и различным количеством животных в районах, целесообразно учитывать не абсолютную величину указанных затрат, а относительную. Как показывает статистический анализ данных по районным ветстанциям и ветслужбам хозяйств, эта величина приблизительно одинакова (затраты на одну условную голову крупного рогатого скота).

На долю основных управленческих функций приходится 0,1 % затрат.

Затраты на реализацию каждой из управленческих функций ориентировочно составляют 0,01 %.

В настоящее время функционально-стоимостный метод в производстве используется недостаточно [5–8], однако эффективность применения его в современных условиях доказана [9–11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ветеринарные функции могут успешно выполняться, если ветеринарными органами будет обеспечен независимый административно-правовой статус по отношению к сельскохозяйственным предприятиям (животноводческим и перерабатывающим сельскохозяйственную продукцию).

Ведомственная зависимость ветеринарных органов и специалистов привела к невыполнению на предприятиях безусловных ветеринарно-санитарных норм, снижению профессионализма и ответственности работников. Такое административное положение мешает осуществлению одинакового обслуживания всех категорий хозяйств и порождает потребность в существовании параллельных аналогичных подразделений в рамках одной административной единицы (например, района).

Районная ветеринарная служба в настоящее время выполняет 98 % всех ветеринарных работ. Главная внешнеобъектная функция этой службы – обеспечение эпизоотического благополучия обслуживаемого района. Она включает в себя следующие внутриобъектные функции: оздоровление поголовья скота; предотвращение заболевания людей болезнями, общими для людей и животных; осуществление профилактики, диагностики, лечения, защиты животных от вредного влияния окружающей среды, предотвращения загрязнения окружающей среды отходами животноводства, управления деятельностью ветеринарной службы, в том числе обеспечение социальной защиты работников.

В настоящее время качество исполнения названных функций явно недостаточно. Обеспечение надлежащего качества функционирования может быть достигнуто организационной и экономической перестройкой ветеринарной службы, которая должна быть осуществлена путем перевода ее на полный хозрасчет с частичным бюджетным финансированием профилактики по наиболее опасным заразным болезням, общим для животных и человека.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Отчет** о патентных исследованиях по теме: «Новые формы хозрасчета в ветеринарии». – Барнаул, 1990. – 160 с.
2. **Влчек Р.** Функционально-стоимостной анализ в управлении. – М.: Экономика, 1986. – 176 с.
3. **Карпунин М.Г., Майданчик Б.И.** Функционально-стоимостной анализ в отраслевом управлении эффективностью. – М.: Экономика, 1983. – С. 1–199.
4. **Юлаков А.В.** Функционально-стоимостной метод в ветеринарии // Современные проблемы и достижения аграрной науки в животноводстве, растениеводстве и экономике: материалы 14-й регион. науч.-практ. конф. (Томск, 26 апреля 2012 г.). – Томск, 2012. – С. 42–44.
5. **Бджола В.Д.** Понятие и этапы функционально-стоимостного анализа // Финансовые исследования. – 2002. – № 2. – 43 с.
6. **Соколова Н.А., Каверина О.Д.** Управленческий анализ: учеб. пособие. – М.: Бухгалтерский учет, 2007. – 82 с.

7. Кукукина И.Г. Управленческий учет: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 704 с.
8. Иванов В.В., Хан О.К. Управленческий учет эффективного менеджмента. – М., 2007. – 208 с.
9. Савчук В.П. Практическая энциклопедия. Финансовый менеджмент. – Киев: Издат. дом «Максимум», 2009. – 884 с.
10. Стратегический и инновационный менеджмент: учеб. пособие / О.А. Володина, Л.Б. Миротин, А.К. Покровский. – М.: Издат. дом «Академия», 2013. – 208 с.
11. Рыжова В.В. Применение функционально- стоимостного анализа в решении управленческих задач. – М.: ИНФРА, 2015. – 246 с.

Поступила в редакцию 15.02.2016

**L.YA. YUSHKOVA, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Laboratory Head,
N.A. DONCHENKO, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Director**

Institute of Experimental Veterinary Science of Siberia and the Far East

Krasnoobsk, Novosibirsk District, Novosibirsk Region, 630501 Russia

e-mail: iushkova.l@yandex.ru

FUNCTION COST ANALYSIS IN VETERINARY SCIENCE

A veterinary service support system in the new social and economic environment has been evaluated. The function cost analysis (FCA) is suggested to be used for veterinary service as a method for integrated systems investigation of the objects' functions aimed at providing of the socially necessary consumer properties of objects and minimal costs for their manifestation. An object of the FCA is an item, engineering process, manufacturing organization information structure as well as their certain elements exposed to a research with the purpose of choosing an optimal variant of their functions' realization with costs minimized. The content of work on the function cost analysis in veterinary science assumes that it will be consistently carried out as to the strictly-defined interrelated stages: preparation, information support, analysis, creation, recommendations, and introduction. It is generalized that providing of appropriate quality of functioning can be achieved through organizational and economic reorganization of veterinary service by means of transferring it to a complete self-supporting basis with partial budgetary financing for prevention of the most dangerous infectious diseases common to animals and humans.

Keywords: veterinary science, function cost analysis, veterinary service.