Паршуков Денис Викторович

ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Работа выполнена в ФГБС аграрный университет»	ОУ ВПО «Красноярский государственный
Научный руководитель:	доктор экономических наук, доцент Ходос Дмитрий Васильевич
Официальные оппоненты:	доктор экономических наук, доцент Колесняк Антонина Александровна
	кандидат экономических наук, доцент Шалагина Ольга Геннадьевна
Ведущая организация:	ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»
диссертационного совета Д 220.	2011 г. в часов на заседании 037.05 при ФГБОУ ВПО «Красноярский рситет» по адресу: 660049, г. Красноярск
С диссертацией можно оз «Красноярский государственный аг	внакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО грарный университет».
Автореферат разослан «»_	2011 г.

І. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Сельское хозяйство и аграрный сектор являются системообразующим для 95% территории Российской Федерации, на которой живет и трудится 30% населения страны. В наиболее развитых странах мира аграрная сфера экономики является одной из приоритетных и пользуется государства. В России поддержкой В настоящее сельскохозяйственное производство находится в глубоком кризисе. На данный момент более 50% сельскохозяйственных предприятий убыточны, валовая продукция в сельском хозяйстве по сравнению с дореформенным периодом сократилась 35%. средний уровень износа основных сельскохозяйственной техники составляет 70%, а текущие поставки новых машин не компенсируют выбытие старого оборудования. Менее 40% хозяйств обеспечены высококвалифицированными рабочими кадрами.

Современное состояние ресурсной базы АПК, выражающееся через собственный потенциал, не позволяет развивать конкурентоспособное производство на инновационной основе. Для преодоления сложившейся ситуации сельскохозяйственным организациям необходимо применять новые методы управления, связанные с внедрением инновационных технологий во все сферы деятельности хозяйствующего субъекта.

Это ставит перед предприятиями задачу разработки эффективных инструментов оценки собственного инновационного потенциала, способных определить проблемные зоны, выявить точки роста и возможности перехода отечественного сельского хозяйства на инновационный путь развития.

разработанности проблемы. Теоретической Степень И методологической основой диссертационного исследования послужили научные работы зарубежных и отечественных экономистов, посвященные проблемам оценки инновационного потенциала экономических систем. Среди отечественных ученых можно выделить В.М. Баутина, Х.Н. Гасанова, Г.И. Жица, Д.И. Кокурина, Т.В. Колосову, С.И. Кравченко, Е.В. Лапина, В.Г. Матвейкина, В.И. Кушлина, С.А. Пономаренко, Е.Е. Румянцеву, А.Л. Суворову, Т.А. Тумину, В.Н. Фридлянова и др. Среди зарубежных специалистов научный интерес представляют работы Й. Шумпетера, Г. Менша, Д. Белла, Р. Джонаша, П.Ф. Дракера, Ф. Валенту, Б. Санто, К. Фримена, Ф. Янсена и др.

Несмотря на то, что вопросам обеспечения устойчивого развития и повышения инновационного потенциала экономических систем в настоящее время уделяется значительное внимание, недостаточно проработаны некоторые вопросы, связанные с определением инструментов оценки инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций.

Данное положение позволяет говорить об актуальности указанной проблемы, что в целом и предопределило выбор темы диссертационного исследования.

Целью диссертационной работы является теоретическое обоснование и разработка инструментов оценки инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций.

Поставленная цель определила следующие задачи исследования:

- исследовать теоретические основы формирования инновационного потенциала хозяйствующих субъектов;
- изучить существующие подходы к оценке инновационного потенциала экономических систем;
 - определить инструменты оценки инновационного потенциала;
- оценить инновационный потенциал сельскохозяйственных организаций Красноярского края;
- разработать алгоритм принятия решений для повышения инновационного потенциала хозяйствующих субъектов;
- выработать направления инновационного развития сельскохозяйственного производства Красноярского края.

Объектом исследования являются сельскохозяйственные организации Красноярского края.

Предмет исследования — организационно-управленческие отношения, возникающие при развитии инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций.

Область исследования. Работа выполнена в соответствии с п. 2.9 «Оценка инновационного потенциала экономических систем», паспорта специальностей ВАК (экономические науки), специальности 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями.

Теоремическую и методологическую основу исследования составили научные труды и исследования отечественных и зарубежных ученых в области теории инноваций, теории управления и анализа систем.

При решении поставленных задач использовались методы системного и сравнительного анализа (для определения содержания инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций), экспертных оценок и теории нечетких множеств (при формировании инструментов оценки инновационного потенциала), экономического и статистического анализа (в процессе оценки и анализа развития инновационных процессов в сельском хозяйстве), методы стратегического управления (при определении направлений развития инновационного потенциала сельскохозяйственного производства).

Информационную базу исследования составили нормативные акты Российской Федерации, данные Федеральной службы государственной

статистики РФ и Красноярского края, специальная, справочная и другая литература, отчеты сельскохозяйственных организаций Красноярского края, данные российских СМИ, материалы научно-практических конференций и семинаров, информационные данные сети Интернет.

Научная новизна работы состоит в следующем:

- уточнено содержание понятия инновационного потенциала в сельском хозяйстве с учетом особенностей современного развития аграрной экономики;
- разработаны инструменты оценки инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций с применением нечетко-множественных описаний, матричного агрегирования и анализа иерархий, дающие возможность сопоставления показателей, измеряющихся в различных единицах, а также учета существующих между ними взаимосвязей;
- сформирован алгоритм принятия решений для формирования стратегии развития инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций, основанный на методе классификационного дерева;
- обоснованы направления инновационного развития основных отраслей сельского хозяйства Красноярского края, учитывающие специализацию производства и перспективы повышения инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций, при использовании метода построения сценариев.

Теоретическое практическое значение диссертационного И исследования заключается в том, что предложенный инструментарий по оценке инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций позволяет на практике своевременно получать информацию о современном состоянии организации, результативно использовать бюджетные средства. В свою очередь, предложенный алгоритм принятия решений для формирования инновационного потенциала позволяет развития выверенные и взвешенные решения при выявлении способов его повышения и эффективного использования.

Апробация и реализация результатов исследования. Отдельные положения, теоретические и практические результаты работы докладывались и обсуждались на Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы экономики» (Красноярск, 2008), Международной научно-практической конференции «Проблемы развития экономики АПК» (Красноярск, 2009), Региональной научно-практической конференции МНСК-45 (Новосибирск, 2009), Международной научно-практической конференции «Современные проблемы экономического развития предприятий, отраслей, комплексов, территорий» (Красноярск, 2009), Российской научно-практической

конференции «Экономическое возрождение России в XXI веке» (Санкт-Петербург, 2010).

Методические разработки автора диссертационного исследования апробированы и приняты к реализации практической деятельности Министерством сельского хозяйства И продовольственной политики Красноярского края.

Теоретические и практические положения, содержащиеся в диссертационной работе, внедрены в практику учебного процесса Красноярского государственного аграрного университета по дисциплинам «Математические методы финансового анализа», «Экономика предприятия АПК», «Экономика отраслей АПК».

Публикации. По результатам исследования опубликовано 11 работ общим объемом 2,5 п.л. (лично автором -2,0 п.л.), в том числе 5 работ в научных рецензированных изданиях, определенных перечнем ВАК.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 153 наименования, 8 приложений. Материал диссертационной работой изложен на 178 страницах и включает 27 таблиц, 34 рисунка.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Содержание понятия инновационного потенциала в сельском хозяйстве с учетом особенностей современного развития аграрной экономики

Обобщение теоретических основ функционирования экономических систем свидетельствует о главенствующей роли инновационного потенциала, как катализатора, ускоряющего их инновационное развитие и определяющего готовность к переходу на новый уровень производственной деятельности. В то же производственная деятельность В ΑПК имеет конкретную направленность на обеспечение населения продовольствием, повышение уровня жизни сельского населения и роста эффективности агропромышленного производства, что определяет специфику рассматриваемой категории в данной отрасли. Автором, на основании анализа подходов к определению данного понятия, а также учета специфики АПК, предлагается следующее определение инновационного потенциала.

Инновационный потенциал применительно к АПК представляет собой совокупность взаимосвязанных средств и возможностей его отраслей и предприятий, позволяющих при заданных хозяйственных условиях

осуществлять инновационную деятельность, направленную на модернизацию комплекса.

Применительно к конкретным хозяйствующим субъектам в сельском хозяйстве, исходя из условий их современного состояния, на первый план выходит собственное ресурсное обеспечение, необходимое для развития инновационной деятельности. Исходя из вышесказанного, рассматриваемую обеспеченности категорию предлагается трактовать как уровень сельскохозяйственных организаций формирования ресурсами ДЛЯ инновационного развития в целях повышения конкурентоспособности в рыночной среде.

Инновационный потенциал сельскохозяйственной организации представляется в виде совокупности его базовых видов ресурсов, которые существуют взаимно, предполагают и обусловливают друг друга (рис.1).



Рисунок 1 — Содержание инновационного потенциала сельскохозяйственной организации

Система показателей (П) для оценки видов ресурсов определяется индивидуально для исследуемой организации в соответствии с целями и инновационной деятельности собственной задачами ПО развитию И спецификой. Показатели ΜΟΓΥΤ быть абсолютными, относительными, измеряться в различных единицах (натуральных, стоимостных, процентных).

Автор, исходя из содержания рассматриваемой категории в сельском хозяйстве, предлагает собственный подход к решению проблемы оценки инновационного потенциала и необходимые для его реализации инструменты.

2. Инструменты оценки инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций с применением нечеткомножественных описаний, матричного агрегирования и анализа иерархии

Инновационный потенциал сельскохозяйственных организаций предлагается представлять в виде агрегированного показателя IP, величина которого будет определяться числовыми значениями по видам ресурсов F, МТ, К, 3.

Для получения данных числовых значений структура инновационного потенциала отображается в виде древовидной иерархии (графа), в которой корневым элементом на нулевом уровне является показатель IP, на первом уровне располагаются ресурсы F, MT, K, 3, на втором уровне показатели для оценки каждого вида ресурсов (рис. 2).

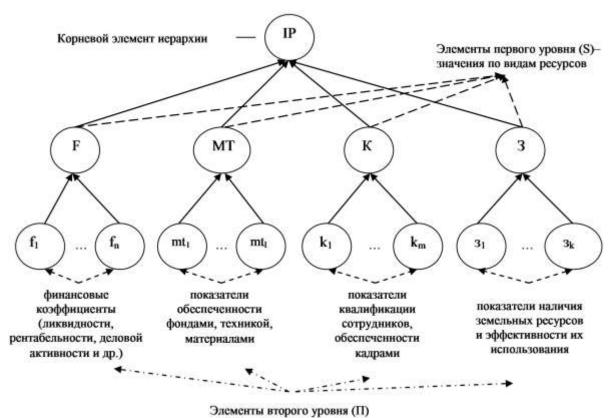


Рисунок 2 – Древовидная иерархия инновационного потенциала

Для того чтобы оценить показатель IP, необходимо объединить данные, собранные в рамках древовидной иерархии; при этом направление оценки будет совершаться по направлению дуг графа иерархии (от элементов второго уровня к корневому элементу).

Важной проблемой при оценке инновационного потенциала хозяйствующих субъектов является недостаточное информационное обеспечение. Отсутствие соответствующей рыночной экономики, информационной базы значительно затрудняет возможность качественных и четких выводов при анализе данной категории. В условиях неполноты экономической информации очень часто возникают ситуации, содержащие в себе определенную степень нечеткости при определении конечных итогов оценки потенциала. В связи с этим, по нашему мнению, наиболее адекватным, для сохранения достоверности формируемых выводов, является применение в качестве инструмента для распознавания значений ІР нечетко-множественных описаний, заключающихся В замене числовых значений на ИΧ качественные характеристики ПО ТИПУ «низкий/высокий». Шкалой возможных точечных числовых оценок IP является интервал (0:1) в виде стандартного пятиуровневого нечеткого классификатора (СНК) (рис. 3).



Рисунок 3 — Шкала для возможных значений инновационного потенциала сельскохозяйственной организации

Исходя из представления структуры данной категории в виде иерархии и IP в виде нечеткого показателя, составлена его модель

$$IP = G\langle S \, \mathbb{F}, MT, K, 3 \, \underline{,} \Pi, L \rangle$$
 (1)

где S — виды ресурсов; Π ={ $(f_1, ..., f_n)$; $(mt_1, ..., mt_l)$; $(k_1, ..., k_m)$; $(3_1, ..., 3_l)$ — показатели для оценки ресурсов; L — терм-множество возможных качественных оценок состояния уровня любого из элементов, входящих в модель: L = {Очень низкий (OH), Низкий уровень (H), Средний уровень (C), Высокий уровень (B), Очень высокий (OB)}. G — символ иерархии.

Авторский подход к оценке инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций предполагает составление ассоциаций между количественными оценками элементов модели IP и их качественными экономическими характеристиками. По нашему мнению, наиболее эффективно

этого можно достичь, если использовать при определении количественных значений элементов в качестве инструмента метод матричного агрегирования.

Числовые значения элементов первого уровня иерархии – видов ресурсов S (F, MT, K, 3) – определяются по формуле двойной матричной свертки:

$$S = P \times M \times V = (p_{1} \dots p_{m}) \times \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & r_{14} & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & r_{24} & r_{25} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & r_{34} & r_{35} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & r_{m3} & r_{m4} & r_{m5} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0, 1 \\ 0, 3 \\ 0, 5 \\ 0, 7 \\ 0, 9 \end{pmatrix} = 0$$

$$0, 1 \times \sum_{i=1}^{m} p_{j} r_{i1} + 0, 3 \times \sum_{i=1}^{m} p_{j} r_{i2} + 0, 5 \times \sum_{i=1}^{m} p_{j} r_{i3} + 0, 7 \times \sum_{i=1}^{m} p_{j} r_{i4} + 0, 9 \times \sum_{i=1}^{m} p_{j} r_{i5}.$$

$$(2)$$

Матрица-строка $P=(p_1, \dots, p_m)$ — весовые коэффициенты между элементами второго уровня иерархии (показателями для оценки ресурсов), определяются по методу Фишберна:

$$p_i = x_i/Y . (3)$$

Элементы, для которых рассчитываются весовые коэффициенты, ранжируются по степени убывания значимости (Π_1 , Π_2 , ..., Π_{n-1} , Π_n), и сравниваются попарно (Π_1 и Π_2 , Π_2 и Π_3 , ..., Π_{n-1} и Π_n). Если показатели равнозначимые, то между ними ставится символ безразличия « \approx », если же первый из них предпочтительнее второго, то символ предпочтения « \nmid ». Тем самым формируется система отношений – Φ – между показателями: безразличная (показатели равнозначимые) или смешанная (содержит символы безразличия и предпочтения).

Весовые коэффициенты представляют собой рациональные дроби, числитель которых определяется по рекурсивной схеме:

$$\mathbf{x}_{i-1} = \begin{cases} \mathbf{x}_{i}, \Pi_{i-1} \approx \Pi_{i} \\ \mathbf{x}_{i} + 1, \Pi_{i-1} \succ \Pi_{i} \end{cases}, \mathbf{x}_{n} = 1, i = n...2,$$
(4)

п - число элементов

Общий знаменатель дробей Фишберна:

$$Y = \sum_{i=1}^{n} X_i . ag{5}$$

Матрица М – классификационная матрица.

Для каждого из показателей или коэффициентов (П), характеризующих свой вид ресурсов, определяются два нормативных значения, соответствующие низкому (c_1) и высокому (c_2) , и по формуле (6) рассчитывается длина классификационных интервалов α :

$$\alpha = \frac{\mathbf{c}_2 - \mathbf{c}_1}{3}.\tag{6}$$

Далее для каждого показателя или коэффициента (Π) вводится индикатор принадлежности R (с двумя возможными значениями: r=0 означает что расчетное значение расматриваемого элемента данному интервалу не принадлежит, а r=1 что принадлежит), который позволяет составить ассоциации между его количественным расчетным значением и качественной характеристикой.

Значение $\Pi < c_1$ — индикатор R_1 (1 0 0 0 0); значение Π принадлежит интервалу (c_1 , $c_1+\alpha$) — индикатор R_2 (0 1 0 0 0); значение Π принадлежит интервалу ($c_1+\alpha$, $c_1+2\alpha$) — индикатор R_3 (0 0 1 0 0); значение Π принадлежит интервалу ($c_1+2\alpha$, c_2) — индикатор R_4 (0 0 0 1 0); значение $\Pi > c_2$ — индикатор R_5 (0 0 0 0 1).

Строки данной матрицы состоят из наборов R, соответствующих расчетному значению каждого показателя П, и располагаются по возрастанию значимости для своего вида ресурсов.

Инновационный потенциал рассчитывается как агрегированный показатель относительно значений частных, то есть расчетных значений по видам ресурсов. Формула для расчета IP имеет вид

$$IP = \sum_{k=1}^{4} w_k S_k \tag{7}$$

 $W=(w_1\ w_2\ w_3\ w_4)$ — весовые коэффициенты, определяемые по методу Фишберна, для системы отношений между видами ресурсов.

Качественная оценка количественного показателя производится на основании таблицы классификации значений.

Таблица 1 – Классификация уровня IP, S на основе СНК

Интервал значения IP	Классификация уровня IP, S	Степень оценочной уверенности в принадлежности интервалу, значение		
	,	*100%, µ		
Пятиуровневый стандартный 01-классификатор				
0≤IP, S≤0,15	Очень низкий	1		
	Очень низкий	$\mu_1 = 10 \times (0.25 - IP, S)$		
0,15≤IP, S≤0,25	Низкий	$1-\mu_1=\mu_2$		
0,25< IP, S<0,35	Низкий	1		
	Низкий	$\mu_2 = 10 \times (0,45\text{-IP, S})$		
$0,35 \le IP, S \le 0,45$	Средний	$1-\mu_2=\mu_3$		
0,45 <ip, s≤0,55<="" td=""><td>Средний</td><td>1</td></ip,>	Средний	1		
	Средний	$\mu_3=10\times(0,65-IP, S)$		
0,55 <ip, s≤0,65<="" td=""><td>Высокий</td><td>1-μ₃=μ₄</td></ip,>	Высокий	1-μ ₃ =μ ₄		
0,65 <ip, s≤0,75<="" td=""><td>Высокий</td><td>1</td></ip,>	Высокий	1		
	Высокий	$\mu_4=10\times(0.85-IP, S)$		
0,75 <ip, s≤0,85<="" td=""><td>Очень высокий</td><td>1-μ₄=μ₅</td></ip,>	Очень высокий	1-μ ₄ =μ ₅		
0,85 <ip, s<0,9<="" td=""><td>Очень высокий</td><td>1</td></ip,>	Очень высокий	1		

Преимущество предложенного инструментария заключается в возможности согласованного использования показателей, измеряющихся в

различных, иногда сложно сопоставимых величинах (абсолютных и относительных), а также в «прозрачности» оценки. То есть, помимо возможности получения количественного значения IP, появляется возможность получения и оценки промежуточных результатов (количественных и качественных значений видов ресурсов, показателей их оценки), что повышает информативность анализа и качество формируемых выводов.

Автором, по предложенному инструментарию, была проведена оценка инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций Красноярского края, получены значения IP, F, MT, К и 3 (табл. 2).

Таблица 2 – Оценка инновационного потенциала (IP) сельскохозяйственных организаций Красноярского края

Сельскохозяй-ственные зоны		Материально- технические ресурсы, МТ	Кадровые ресурсы, К	Земельные ресурсы, 3	Инновационный потенциал, IP
Пригородная	0,60	0,70	0,57	0,9	0,69 – высокий
Ачинская	0,55	0,57	0,43	0,6	0,54 – средний
Канская	0,50	0,60	0,43	0,4	0,48 – средний
Южная	0,60	0,65	0,43	0,6	0,57 – средний
Северная	0,45	0,35	0,30	0,3	0,35 — низкий

По результатам оценки выявлено, что только в 4 из 44 районов имеются предпосылки для развития инновационной деятельности (значение агрегированного показателя IP составило более 0,7) — Березовский район (IP=0,8), Назаровский район (IP=0,791), Шушенский район (IP=0,71) и Ужурский район (IP=0,76). Проведенный анализ позволил сделать вывод о недостаточном уровне развития инновационного потенциала в большинстве сельскохозяйственных организаций Красноярского края.

3. Алгоритм принятия решений для формирования стратегии развития инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций на основе метода классификационного дерева

Важным условием успешного функционирования сельскохозяйственных организаций является как оценка их инновационного потенциала, так и составление долгосрочной стратегии его развития. Процесс составления стратегии – комплекса мер и действий – делится на ряд этапов, каждый из которых предполагает оценку текущей ситуации, формирование целей и задач, разработку сценария развития.

Предложенный автором инструментарий оценки инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций позволяет применить его в процессе принятия решений при формировании стратегии развития,

посредством представления результатов оценки в виде классификационного дерева.

Расчетное значение IP формирует одно из четырех возможных условий и задач по каждому из них (табл. 3).

Таблица 3 – Условия и задачи по оценке ІР

	Уровень			
Условие	инновационного	Задача		
	потенциала			
$y_1: IP \in [0,1;0,4]$	Очень низкий или низкий (ОН) или (Н)	Провести преобразование		
		деятельности организации для		
		обеспечения роста всех видов ресурсов		
y_2 : IP \in (0,4;0,6]	Средний (Ср)	Сопоставить степень использования		
		своих возможностей с величиной IP.		
		Определить направления повышения		
		IP		
y_3 : IP \in (0,6;0,8]		Определить условия по		
	Высокий (В)	наращиванию IP организации и		
		доступные инновационные проекты		
У ₃ : IP > 0,8	Очень высокий (OB)	Формирование стратегии развития		
		организации на инновационной		
		основе		

Количественное значение каждого элемента древовидной иерархии G сопоставляется с собственным классификационным интервалом, который определяет его качественную оценку в виде одной из терм L и записывается на листьях дерева. Для показателей оценки составляющих вместе с термой указывается вид индикатора R.

Для каждого вида ресурсов анализируются характеризующие их показатели, которые можно разбить на следующие три группы:

 $\Pi_{\text{крит}}$ – показатели с критическими значениями ($f_{\text{крит}}$, $mt_{\text{крит}}$, $k_{\text{крит}}$, $a_{\text{крит}}$), с термами (OH) и (H);

 $\Pi_{\text{удов}}$ — показатели с удовлетворительными значениями ($f_{\text{удовл}}$, $mt_{\text{удовл}}$, $k_{\text{удовл}}$, с термой (Cp);

 $\Pi_{\text{стаб}}$ – показатели ($f_{\text{стаб}},$ $mt_{\text{стаб}},$ $k_{\text{стаб}},$ $3_{\text{стаб}}$) с термами (B) и (OB).

Вид дерева в общем виде представлен на рис. 4.

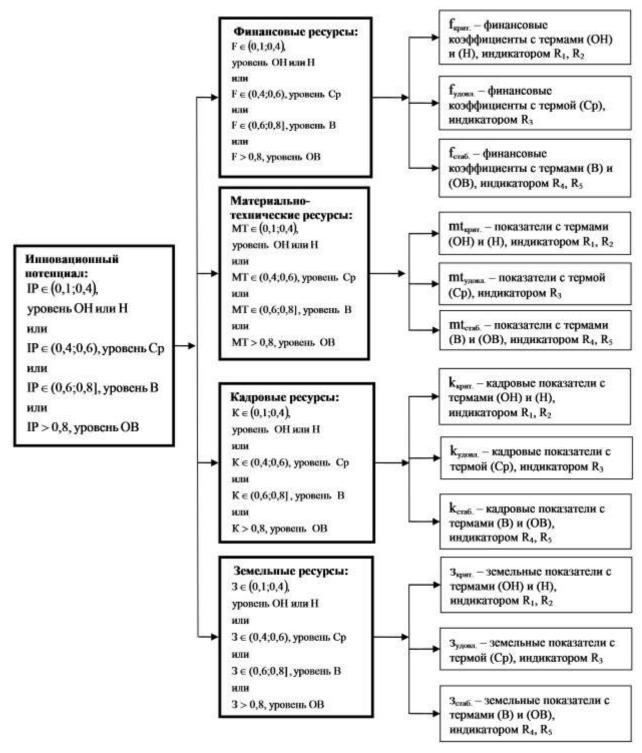


Рисунок 4 — Классификационное дерево инновационного потенциала сельскохозяйственной организации

Анализ данного дерева позволяет оценить текущую ситуацию, сделать вывод об инновационном потенциале организации, выделить проблемные зоны и потенциальные точки роста в процессе формирования стратегии развития (рис. 5).

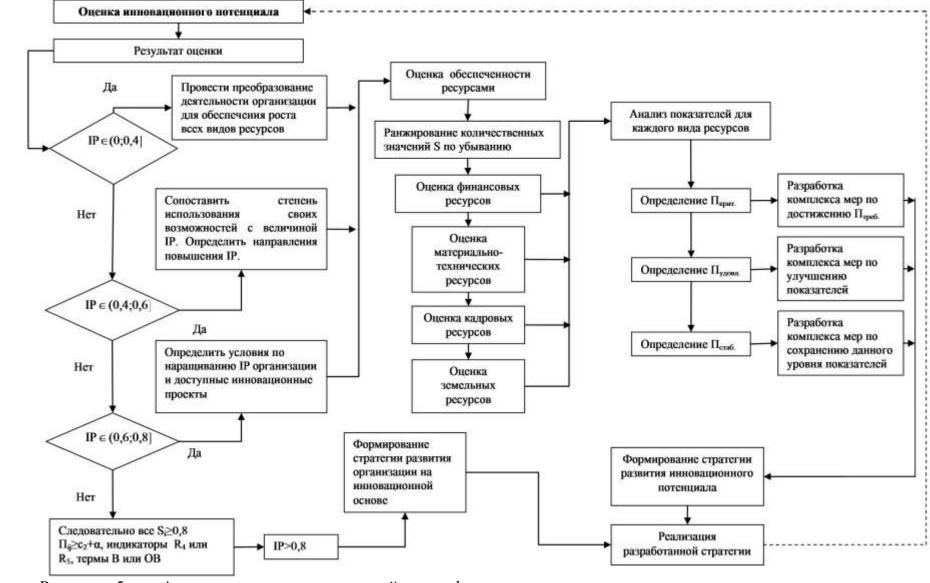


Рисунок 5 — Алгоритм принятия решений для формирования стратегии развития инновационного потенциала сельскохозяйственной организации

По представленному алгоритму расчетные значения F, MT, K и 3 ранжируются в порядке убывания, тем самым определяются приоритеты между ресурсами. Минимальное из значений — приоритет 1, следующее за ним — приоритет 2 и т.д. Дальнейший процесс производится исходя из приоритетов.

Для первых двух групп показателей ($\Pi_{\text{крит}}$, $\Pi_{\text{удовл}}$) по виду ресурса с приоритетом 1, определяются $\Pi_{\text{треб}}$, то есть их возможные значения, для которых индикатор будет имеет вид: R_4 или R_5 . Цель — выработка комплекса мер, реализация которого позволит изменить значения двух данных групп до $\Pi_{\text{треб}}$. Далее подобным образом анализируются остальные виды ресурсов, а стратегия наполняется мероприятиями и действиями.

Предложенный инструментарий оценки инновационного потенциала и применение метода классификационного дерева, на наш взгляд, являются эффективным дополнением к системе управления организацией и позволяют руководителю принимать обоснованные и качественные решения по развитию инновационного потенциала и контролировать процесс их реализации.

4. Направления инновационного развития основных отраслей сельского хозяйства Красноярского края с учетом специализации производства и перспектив повышения инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций

Важными стратегическими приоритетами развития сельского хозяйства в современных условиях являются научно-технический прогресс и инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление производства на основе освоения достижений науки и техники, при государственном регулировании организационно-экономических механизмов воздействия, посредством инновационной политики.

Предложенные автором инструменты оценки инновационного потенциала были применены при определении направлений инновационного развития сельскохозяйственных организаций.

Автором, по предложенному инструментарию, была проведена оценка инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций в районах Красноярского края, получены значения IP, ресурсов F, МТ, К и З. По результатам проведенной оценки были определены районы по основным отраслям сельского хозяйства, которые имеют потенциальные преимущества на внутреннем рынке, но без государственной поддержки и регулирования не могут в полной мере реализовать этот потенциал (рис. 6).

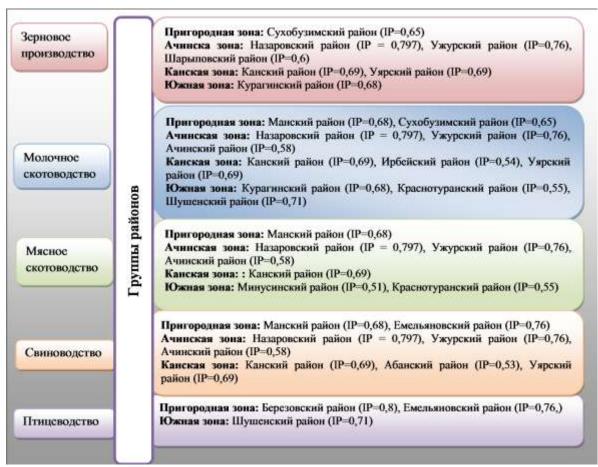


Рисунок 6 — Развитие основных отраслей сельского хозяйства в районах Красноярского края

Развитие сельскохозяйственных районов на инновационной основе возможно в процессе реализации следующих направлений (рис. 7).



Рисунок 7 — Направления инновационного развития сельского хозяйства в Красноярском крае

Применение метода построения сценариев позволило выделить основные мероприятия, необходимые для развития инновационной деятельности в сельском хозяйстве Красноярского края (рис. 8).



Рисунок 8 — Мероприятия, направленные на развитие инновационного потенциала сельского хозяйства Красноярского края

Оценка инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций и анализ инновационной среды сельского хозяйства Красноярского края, проведенные в диссертационном исследовании по разработанному инструментарию, позволили определить прогнозные целевые ориентиры развития хозяйствующих субъектов в отрасли на период с 2010 по 2020 г. (рис. 9), достижению которых способствует реализация направлений, представленных на рис. 7, и осуществление мероприятий (рис. 8).

Целевые ориентиры развития сельского хозяйства

2010-2012 гг.

Инновационный потенциал с учетом интеллектуальных *ресурсов* **IP=0,6**. Формирование интеллектуальных активов In=0,4. Удельный вес инновационной продукции от общего объема – **0,1.** Φ инансовые *ресурсы* **F=0,7.** *Уровень* образованности -55%. Доля инновационно активных организаций – 15%. Рентабельность производства - 15%.Снижение износа основных фондов до 60%. Увеличение доли инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства до 10%. Обеспечение ежегодного прироста финансирования научно-технических работ в сельском хозяйстве на 5%

2012-2015 гг.

Инновационный потенциал ІР=0,7. Формирование интеллектуальных активов In=0,5. Удельный вес инновационной продукции от общего объема – **0,25.** Финансовые ресурсы **F=0,8.** Уровень образованности - 65%. Доля инновационно активных организаций – 25%. Рентабельность производства -20%. Снижение износа основных фондов до 55%. Увеличение доли инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства до Обеспечение ежегодного прироста финансирования научнотехнических работ в сельском хозяйстве на 10%

2015-2020 гг.

Инновационный потенциал **IP=0,8**. Формирование интеллектуальных активов **In=0,6**. Удельный вес инновационной продукции от общего объема - 0,35. Финансовые *ресурсы* **F=0,85.** Уровень образованности -70%. Доля инновационно активных организаций -35%. Рентабельность производства - 25%. Снижение износа основных фондов до 50%. Увеличение доли инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства до Обеспечение ежегодного прироста финансирования научно-технических работ в сельском хозяйстве на 15%

Рисунок 9 — Целевые ориентиры развития сельского хозяйства Красноярского края

По нашему мнению, предложенные авторские разработки могут являться действенными инструментами для повышения эффективности государственной инновационной политики и формирования устойчиво развивающегося сельскохозяйственного производства на базе оценки инновационного потенциала хозяйствующих субъектов.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Результаты диссертационного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Инновационный потенциал сельскохозяйственных организаций, являясь основополагающим элементом в развитии инновационных процессов отрасли, в настоящее время проходит начальную стадию становления. Исследование особенностей его формирования, с учетом современного развития рыночной аграрной экономики, позволило представлять его структуру через совокупность базовых видов ресурсов, таких, как финансовые, материально-технические, кадровые и земельные, а также поставила

необходимость поиска предпосылок для развития организационных возможностей ведения инновационной деятельности.

- 2. Современное состояние отрасли характеризуется, помимо всего прочего, недостаточным обеспечением исследователей полной и достоверной информацией о производственно-хозяйственной деятельности организаций. В работе предложена нечетко-множественная модель IP хозяйствующих субъектов, позволяющая сглаживать негативные последствия недостаточной информационной обеспеченности, проявляющиеся в виде нечеткости при формулировании выводов.
- 3. Оценка инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций предполагает использование и сравнение большого количества показателей, измеряющихся в различных, зачастую сложно сопоставимых величинах, а также учет и анализ существующих между ними взаимосвязей. Предложенные в работе инструменты оценки инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций позволяют согласовывать между собой выбранные показатели и учитывать существующие между ними соотношения, путем составления ассоциаций между их количественными и качественными повышает значительно информативность способствует сохранению ее достоверности и адекватности.
- 4. В работе проведен анализ инновационной среды и дана оценка инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций в районах Красноярского края, что позволило сделать вывод о недостаточном уровне его развития и необходимости формирования эффективных рычагов воздействия на производственную деятельность организаций, обусловленную повышением собственного инновационного потенциала.
- 5. Предложен алгоритм принятия решений при разработке стратегии развития инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций, основанный на методе классификационного дерева, который позволяет вести корректировку целей и задач, а также формировать результирующие показатели производственных процессов, кадровой, финансовой экономической деятельности, оптимизировать систему тактического «прозрачной» доступной сделав ee И ДЛЯ обеспечения управления, естественного движения информационных потоков и осуществления контроля.
- Разработана схема приоритетных направлений инновационного 6. развития сельского хозяйства Красноярского края, использованием инструментов оценки инновационного потенциала и метода построения сценариев, которая являясь инструментом прогнозирования, дает возможность определить потенциальные точки роста в развитии аграрной науки, технологий техники, укреплении реализации инновационного потенциала И сельскохозяйственных организаций.

IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

- 1. Паршуков Д.В. Инновационный потенциал как фактор экономического развития сельскохозяйственных предприятий / Д.В. Паршуков // Вестник Крас Γ АУ. -2011. N 9. -C. 14-17.
- 2. Паршуков Д.В. Методика оценки инновационного потенциала предприятий АПК / Д.В. Паршуков // Вестник КрасГАУ. -2011. № 8. С. 274-280.
- 3. Паршуков Д.В. Система оценки финансового состояния предприятия / Д.В. Паршуков, О.Н. Амбросенко// Вестник Крас Γ АУ. 2010. N29. С. 211-215.
- 4. Паршуков Д.В. Модель оценки риска банкротства для сельскохозяйственных предприятий Красноярского края / Д.В. Паршуков, Г.В. Миронов// Вестник СибГАУ. 2010. №4. С. 216-220.
- 5. Паршуков Д.В. Методика оценки риска банкротства с применением методов многомерного статистического анализа и нечетких классификаторов / Д.В. Паршуков// Вестник КрасГАУ. 2009. №12. С. 235-240

Прочие публикации по теме диссертационного исследования

- 6. Паршуков Д.В. Построение древовидной иерархии качественных признаков на основе модели факторного анализа / Д.В. Паршуков, А.А. Городов, И.В. Бугоркова // Математические системы. 2009. №8. С. 92-96.
- 7. Паршуков Д.В. Факторная модель прогнозирования риска банкротства для предприятий сектора АПК Красноярского края / Д.В. Паршуков, Г.В. Миронов, И.В. Бугоркова// Математические системы. 2009. №8. С. 96-100.
- 8. Паршуков Д.В. Применение математического моделирования для оценки риска банкротства / Д.В. Паршуков // Информационные технологии и математическое моделирование / КемГУ. Кемерово, 2009. С. 296-301.
- 9. Паршуков Д.В. Применение дискриминантного анализа для прогнозирования риска банкротства предприятий / Д.В. Паршуков // Современные проблемы экономического развития предприятий, отраслей, комплексов, территорий / КГУ. Красноярск, 2008. С.18-19.
- 10. Паршуков Д.В. Применение компонентного анализа при оценке основных натуральных показателей животноводства / Д.В. Паршуков, Г.В. Миронов // Современные проблемы экономики. 2007. С. 219-221.
- 11. Паршуков Д.В. Компонентный анализ производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий / Д.В. Паршуков // Математические системы. 2006. N = 5. C. 36-38.