

Вестник АПК Ставрополя

Agricultural Bulletin of Stavropol Region

Подписной индекс 83308.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77-44573 от 15 апреля 2011 г.

Subscription index 83308.

Certificate of mass media registration
ПИ № ФС 77-44573 from April 15, 2011.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Издается с 2011 г., ежеквартально

RESEARCH AND PRACTICE JOURNAL
Has been published since 2011, quarterly

№ 4(4), 2011

ISSN 2222-9345



Учредитель

ФГБОУ ВПО
«Ставропольский
государственный
аграрный университет»



Founder

FSBEI HPE
«Stavropol
State
Agrarian University»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

EDITORIAL BOARD

Председатель редакционной коллегии

ТРУХАЧЕВ В. И. ректор Ставропольского государственного аграрного университета, член-корреспондент РАСХН, доктор сельскохозяйственных наук, доктор экономических наук, профессор

Chairman of editorial board

TRUKHACHEV V. I. rector of Stavropol State Agrarian University, corresponding member of RAAS, doctor in agricultural sciences, doctor in economic sciences, professor

Редакционная коллегия:

БАНИКОВА Н. В. доктор экономических наук, профессор
БУНЧИКОВ О. Н. доктор экономических наук, профессор
ГАЗАЛОВ В. С. доктор технических наук, профессор
ДЖАНДАРОВА Т. И. доктор биологических наук, профессор
ДЯГТЯРЕВ В. П. доктор биологических наук, профессор
ЕРОХИН В. Л. кандидат экономических наук, доцент
ЕСАУЛКО А. Н. доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ЗЛЫДНЕВ Н. З. доктор сельскохозяйственных наук, профессор
КВОЧКО А. Н. доктор биологических наук, профессор
КОСТЮКОВА Е. И. доктор экономических наук, профессор
КОСТЯЕВ А. И. академик РАСХН
КРАСНОВ И. Н. доктор технических наук, профессор
КРЫЛАТЫХ Э. Н. доктор экономических наук, профессор, академик РАСХН
КУСАКИНА О. Н. доктор экономических наук, профессор
ЛЫСЕНКО И. О. доктор биологических наук, доцент
МАЗЛОВ В. З. доктор экономических наук, профессор
МАЛИЕВ В. Х. доктор технических наук, профессор
МИНАЕВ И. Г. кандидат технических наук, профессор
МОЛОЧНИКОВ В. В. доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАСХН
МОРОЗ В. А. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
МОРОЗОВ В. Ю. кандидат ветеринарных наук, доцент
(заместитель председателя редакционной коллегии)
НИКИТЕНКО Г. В. доктор технических наук, доцент
ОЖЕРЕДОВА Н. А. доктор ветеринарных наук, доцент
ПЕНЧУКОВ В. М. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
ПЕТРОВА Л. Н. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
ПЕТЕНКО А. И. доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ПРОХОРЕНКО П. Н. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
РУДЕНКО Н. Е. доктор технических наук, профессор
САНИН А. К. директор ИПК «АГРУС»
СКЛЯРОВ И. Ю. доктор экономических наук, профессор
СЫЧЕВ В. Г. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
ТАРАСОВА С. И. доктор педагогических наук, профессор
ХОХЛОВА Е. В. кандидат педагогических наук, доцент

Editorial board:

BANNIKOVA N. V. доктор экономических наук, профессор
BUNCHIKOV O. N. доктор экономических наук, профессор
GAZALOV V. S. доктор технических наук, профессор
DZHANDAROVA T. I. доктор биологических наук, профессор
DEGTYAREV V. P. доктор биологических наук, профессор
EROKHIN V. L. кандидат экономических наук, доцент
ESAUJKO A. N. доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ZLYDNEV N. Z. доктор сельскохозяйственных наук, профессор
KVOCHKO A. N. доктор биологических наук, профессор
KOSTYUKOVA E. I. доктор экономических наук, профессор
KOSTYAEV A. I. академик РАСХН
KRASNOV I. N. доктор технических наук, профессор
KRYLATYKH E. N. доктор экономических наук, профессор, академик РАСХН
KUSAKINA O. N. доктор экономических наук, профессор
LYSENKO I. O. доктор биологических наук, доцент
MAZLOEV V. Z. доктор экономических наук, профессор
MALIEV V. H. доктор технических наук, профессор
MINAEV I. G. кандидат технических наук, профессор
MOLOCHNIKOV V. V. доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАСХН
MOROZ V. A. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
MOROZOV V. Yu. кандидат ветеринарных наук, доцент
(vice-chairman of editorial board)
NIKITENKO G. V. доктор технических наук, доцент
OZHEREDOVA N. A. доктор ветеринарных наук, доцент
PENCHUKOV V. M. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
PETROVA L. N. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
PETENKO A. I. доктор сельскохозяйственных наук, профессор
PROKHORENKO P. N. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
RUDENKO N. E. доктор технических наук, профессор
SANIN A. K. директор ИПК «АГРУС»
SKLYAROV I. Yu. доктор экономических наук, профессор
SYCHYOV V. G. доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
TARASOVA S. I. доктор педагогических наук, профессор
KHOKHLOVA E. V. кандидат педагогических наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ**CONTENTS****РАСТЕНИЕВОДСТВО****PLANT INDUSTRY**

- | | | |
|--|---|---|
| <p>Бурцев Б. В., Сосюра Е. А., Гугучкина Т. И.
ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ
НА ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
ВИНОГРАДНОГО КОЛЕРА</p> <p>Есаулко Н. А., Кривенко А. А., Войсковой А. И.,
Стародубцева Г. П., Жабина В. И., Донец И. А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕВИИ
ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА
И УДЛИНЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ
ХЛЕБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ</p> <p>Калугин Д. В., Цховребов В. С., Фаизова В. И.
МОНИТОРИНГ СОДЕРЖАНИЯ БОРА,
МАРГАНЦА И МЕДИ
ПО ВАРИАНТАМ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЧЕРНОЗЕМА
ВЫЩЕЛОЧЕННОГО</p> <p>Селиванова М. В., Проскурников Ю. П.,
Лобанкова О. Ю., Есаулко А. Н.
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ ОГУРЦА
В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА</p> <p>Сосюра Е. А., Бурцев Б. В., Гугучкина Т. И.
НАПИТОК ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
НА ОСНОВЕ ВИНОГРАДНОГО СОКА</p> | <p>4</p> <p>7</p> <p>11</p> <p>14</p> <p>18</p> | <p>Burtsev B. V., Sosyura E. A., Guguchkina T. I.
INFLUENCE OF ORGANIC ACIDS
ON THE FORMATION
OF THE TECHNOLOGICAL QUALITIES
AND ORGANOLEPTIC PECULIARIES OF WINE COLOUR</p> <p>Esaulko N. A., Krivenko A. A., Voiskovoj A. I.,
Starodubtseva G. P., Zhabina V. I., Donets I. A.
USE OF STEVIA FOR IMPROVEMENT
OF THE QUALITY
AND SHELF LIFE EXTENSION
OF BAKERY PRODUCTS</p> <p>Kalugin D. V., Tskhovrebov V. S., Faizova V. I.
MONITORING OF BORON,
MANGANESE AND COPPER CONTENT
ON THE OPTIONS
OF LEACHED CHERNOZEM REMINERALIZATION</p> <p>Selivanova M. V., Proskurnikov Yu. P.,
Lobankova O. Yu., Esaulko A. N.
REGULATION
OF FOOD CUCUMBER IN GREENHOUSE</p> <p>Sosyura E. A., Burtsev B. V., Guguchkina T. I.
FUNCTIONAL PURPOSE DRINK
ON THE BASE OF WINE JUICE</p> |
|--|---|---|

ЖИВОТНОВОДСТВО**ANIMAL AGRICULTURE**

- | | | |
|---|---|--|
| <p>Белик Н. И.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРИЗНАКОВ У ЯРОК
С РАЗНОЙ ТОНИНОЙ ШЕРСТИ</p> <p>Матвеева Л. В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕВИИ В ОВЦЕВОДСТВЕ</p> <p>Трухачев В. И., Филенко В. Ф., Сергиенко Д. В.
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ
КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК
СКОРОСПЕЛОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ (СМ-1)
СТЕПНОГО ТИПА И ОТКОРМОЧНАЯ
ПРОДУКТИВНОСТЬ ИХ ПОТОМКОВ</p> <p>Яковенко А. М., Антоненко Т. И., Зонов М. Ф.,
Голубец А. Н., Бурялова С. С.
ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЧИСТОПОРОДНОГО
И ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА ОВЕЦ</p> | <p>22</p> <p>25</p> <p>28</p> <p>31</p> | <p>Belik N. I.
INTERRELATION OF SIGNS OF GIMMERS
WITH DIFFERENT FINENESS OF WOOL</p> <p>Matveeva L. V.
USE OF STEVIA IN SHEEP PRODUCTION</p> <p>Trukhachev V. I., Filenko V. F., Sergienko D. V.
REPRODUCTIVE
QUALITIES OF SOWS
OF EARLY MEAT BREED (CM-1)
STEPPE TYPE AND FEEDING EFFICIENCY
OF THEIR DESCENDANTS</p> <p>Yakovenko A. M., Antonenko T. I., Zonov M. F.,
Golubets A. N., Burylova S. S.
PRODUCTIVE QUALITY OF PUREBRED
AND MIXED BRED OF YOUNG STOCK SHEEP</p> |
|---|---|--|

ВЕТЕРИНАРИЯ**VETERINARY**

- | | | |
|--|-----------|---|
| <p>Порублев В. А.
МОРФОЛОГИЯ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ
ТОЩЕЙ КИШКИ
18-МЕСЯЧНЫХ КОЗ
ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ</p> | <p>35</p> | <p>Porublev V. A.
MORPHOLOGY
AND BLOOD SUPPLY OF THE JEJUNUM
OF 18-MONTH GOATS
OF ZAAENSKAYA BREED</p> |
|--|-----------|---|

АГРОИНЖЕНЕРИЯ**AGROENGINEERING**

- | | | |
|--|-------------------------------|--|
| <p>Лебедев А. Т., Марьин Н. А., Каа А. В.
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ИЗНОСА
ДОЗИРУЮЩИХ ДИСКОВ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ
ПРОПАШНЫХ СЕЯЛОК</p> <p>Нефедов В. В., Филатов А. П.
ЭНЕРГИЯ, КОТОРУЮ МЫ НЕ ИСПОЛЬЗУЕМ</p> <p>Руденко Н. Е., Кулаев Е. В., Горбачев С. П.
АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СХЕМ ЗАДЕЛКИ СЕМЯН В ПОЧВУ
ПРИ ПОСЕВЕ</p> | <p>38</p> <p>43</p> <p>46</p> | <p>Lebedev A. T., Maryin N. A., Kaa A. V.
STUDY OF UNEVEN WEAR
DOSING DRIVE SOWING MACHINES
VEGETABLE SEEDERS</p> <p>Nefedov V. V., Filatov A. P.
THE ENERGY THAT WE DO NOT USE</p> <p>Rudenko N. E., Kulaev E. V., Gorbachev S. P.
ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL
SCHEMES OF SEED INTO
THE SOIL DURING SOWING</p> |
|--|-------------------------------|--|

ЭКОНОМИКА**ECONOMICS**

Бадалян М. Э., Казарян А. Р. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ	48	Badalyan M. E., Kazaryan A. R. THE PROBLEMS OF THE RISK MANAGEMENT IN AGRICULTURAL SECTOR OF REPUBLIC OF ARMENIA
Глушко А. Я., Латышева Л. А. СТИМУЛИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИНИ- МАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В АПК ПОСРЕДСТВОМ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ	52	Glushko A. Ya., Latysheva L. A. INFLUENCE OF FINANCING OF THE ENTERPRISES OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX ON RESULTS OF BUSINESS ACTIVITY
Дедюхина И. Ф. НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК СФЕРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И ЭКОНОМИКИ	56	Dedyuhina I. F. SOME PROBLEMS OF BUSINESS STATUTORY REGULATION AS THE AREA OF INTERACTION BETWEEN THE STATE AND THE ECONOMY
Доронин А. Б. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ	60	Doronin A. B. DEVELOPMENT OF INNOVATION IN AGRICULTURE ENGINEERING OF STAVROPOL REGION
Доронин Б. А., Клишина Ю. Е., Детистова О. И. ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	64	Doronin B. A., Klishina Yu. E., Detistova O. I. PROBLEMS OF FINANCING OF NATURE PROTECTION ACTIVITY
Ермакова А. Н. ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ СЛУЖБ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ	67	Ermakova A. N. PROBLEMS OF THE ESTABLISHMENT AND OPERATION OF INFORMATION AND ADVISORY SERVICES IN AGRICULTURAL SECTOR
Ермакова Н. Ю., Долбня А. А. СУЩНОСТЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОБИЗНЕСА	70	Ermakova N. Y., Dolbnya A. A. THE MATTER OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGROBUSINESS ENTERPRISES
Жданова О. В. ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ СУБЪЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	73	Zhdanova O. V. LEGAL FORMS OF AGRICULTURAL ENTITIES STIMULATION
Капустина Е. И. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА	76	Kapustina E. I. ECONOMIC EFFICIENCY OF INFORMATION SUPPORT OF TECHNOLOGICAL PROCESSES MANAGEMENT OF MILK PRODUCTION
Киселева Н. Н., Орлянская А. А. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДИСПРОПОРЦИИ В ЭКОНОМИКЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ И ПУТИ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ	80	Kiseleva N. N., Orlyanskaya A. A. THE SPATIAL DISPROPORTIONS IN STAVROPOL TERRITORY'S ECONOMY AND WAYS OF THEIR REGULATION
Костюченко Т. Н., Фисенко С. В. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДНСРОЧНОГО ПЛАНА РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА	85	Kostuchenko T. N., Fisenko C. V. THE FEATURES OF FORMATION METHODOLOGY OF THE MEDIUM-TERM PLAN FOR THE REGIONAL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT
Кусакина О. Н., Жмырко О. В. РАЗВИТИЕ ЖКХ В ФОРМАТЕ СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА	91	Kusakina O. N., Zhmyrko O. V. HOUSING AND PUBLIC UTILITIES DEVELOPMENT IN THE FORM OF CURRENT STATE POLICY
Минина А. А., Мирошниченко Н. В. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ДЕЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПО ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ НА КАТЕГОРИИ	95	Minina A. A., Miroshnichenko N. V. TOPICAL THEORETICAL AND PRACTICAL QUESTIONS ABOUT THE IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF LAND LAW OF THE LAND DIVISION FOR ITS DESIGNATED PURPOSE INTO CATEGORIES
Никонова Г. Н., Криулина Е. Н. НЕОБХОДИМОСТЬ, ПРЕДПОСЫЛКИ И НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТИПОЛОГИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ (МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ) РЕГИОНА	100	Nikonova G. N., Kriulina E. N. NECESSITY, BACKGROUND AND SOME RESULTS OF RURAL TERRITORIES TYPOLOGY (MUNICIPALITIES) OF REGION
Нисанова П. В. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ	105	Nisanova P. V. STRATEGIC PLANNING IN ECONOMIC DEVELOPMENT
Сидорова З. М., Сидоров В. П. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ	108	Sidorova Z. M., Sidorov V. P. PROBLEMS OF HOME MORTGAGE LENDING DEVELOPMENT IN RUSSIA
Татарина М. Н. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	113	Tatarinova M. N. METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF SMALL BUSINESS

УДК 663.236

Бурцев Б. В., Сосюра Е. А., Гугучкина Т. И.**Burtsev B. V., Sosyura E. A., Guguchkina T. I.**

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВИНОГРАДНОГО КОЛЕРА

INFLUENCE OF ORGANIC ACIDS ON THE FORMATION OF THE TECHNOLOGICAL QUALITIES AND ORGANOLEPTIC PECULIARIES OF WINE COLOUR

Рассмотрена одна из основных задач, стоящих перед винодельческой отраслью, – повышение качества виноградных вин. Выработка новых практических рекомендаций по совершенствованию технологических схем получения полуфабрикатов винодельческого производства относится к наиболее актуальным проблемам энологии. Расширение ассортимента вырабатываемых в России специальных вин определяет необходимость более глубокого изучения процессов, протекающих при получении виноградного колера – одного из важнейших купажных компонентов ряда специальных вин, а также различных факторов, определяющих его качество, в частности влияние органических кислот.

Ключевые слова: виноградный колер, органические кислоты, виноградное сусло, уваривание, меланинообразование, меланоидинообразование, термоллиз углеводов, полимеризация, поликонденсация, пиразины, фураны, гетероциклические вещества, абсорбция, область спектра.

Improving of the quality of grape wine rise is one of the main tasks for viticulture. Development of new practical recommendations to perfect technological schemes for getting vinicultural prepared products is related to the most actual oenology problems. Expansion of the range of produced special wines determines the necessity to study deeply the processes during obtaining wine colour – one of the most important blend components of special wines, as well as other different factors which determine its quality, in particular organic acids influence.

Keywords: wine colour, organic acids, vinicultural must, evaporation, absorption, spectrum field, polycondensation, heterocyclic compounds, pyrazines, furans polymerization, carbohydrate thermolysis, melaninformation, melanoidinformation.

Бурцев Борис Викторович – кандидат технических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-961-518-67-87
E-mail: borisburtsev@mail.ru

Burtsev Boris Viktorovich – Ph. D. in technical sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-961-518-67-87
E-mail: borisburtsev@mail.ru

Сосюра Елена Алексеевна – ассистент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-903-419-49-42
E-mail: elena_st_86@mail.ru

Sosyura Elena Alekseevna – assistant Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-903-41-949-42
E-mail: elena_st_86@mail.ru

Гугучкина Татьяна Ивановна – доктор сельскохозяйственных наук, профессор ГНУ Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Россельхозакадемии
Тел. 8(8612)57-57-04
E-mail: guguchkina@mail.ru

Guguchkina Tatyana Ivanovna – Ph. D. in agricultural sciences, professor North-Caucasus zonal scientific-research Institute of horticulture and viticulture of Russian Agricultural Academy
Tel. 8(8612)57-57-04
E-mail: guguchkina@mail.ru

При производстве некоторых типов специальных вин, таких, например, как марсала и малага, в качестве одного из обязательных компонентов купажа выступает уваренное виноградное сусло, иначе называемое виноградным колером [6]. Характерные свойства этих вин формируются в результате ферментативного (на ранних стадиях) и физико-химического взаимодействия веществ, возникающих в процессе высокотемпера-

турного кислотного гидролиза углеводов, превращения аминокислот, фенольных веществ и их последующей полимеризации и конденсации с образованием темноокрашенных веществ, непосредственно участвующих в сложении вкуса, аромата и цвета вина. Наиболее интенсивно эти процессы протекают при уваривании виноградного сусла [6, 5].

Химизм реакций, протекающих при приготовлении колера, известен достаточно хорошо.

Основными реакциями, протекающими при уваривании виноградного сусла, являются меланино- и меланоидинообразование, термолит углеводов, а также реакции полимеризации и поликонденсации, приводящие к образованию тяжелых соединений фуранового ряда, пирозинов, конденсированных гетероциклических структур и других веществ неопределенного характера [1, 2]. Именно эти вещества, дающие сильно выраженный максимум поглощения при длине волны $\lambda = 280$ нм, являются определяющими при формировании типичности вин типа марсалы и малаги. Поэтому в роли критериев качества приготовляемого уваренного виноградного сусла нами был выбран максимум поглощения в ультрафиолетовой области спектра при длине волны $\lambda = 280$ нм, цветность в видимой части спектра при $\lambda = 420$ нм, а также органолептическая характеристика продукта.

Виноградное сусло, как известно, обладает кислой реакцией, и можно предположить, что в вышеописанных тепловых процессах органические кислоты играют весьма существенную роль [3,4]. С целью выяснения влияния органических кислот на формирование качества виноградного колера в увариваемое виноградное сусло вносили лимонную, яблочную, уксусную, янтарную, пировиноградную, винную и аскорбиновую кислоты в количестве 2 г/дм³. Затем сусло уваривали на открытом огне при постоянном перемешивании в открытых фарфоровых чашках для упаривания растворов. Уваривание виноградного сусла производили до 1/6 первоначально объема с целью получения темного колера.

Полученные образцы анализировали на универсальном лабораторном спектрофотометре ЭКРОС ПЭ-5300ВИ. Результаты исследований в видимой области спектра представлены на рисунке 1, результаты исследований в ультрафиолетовой области – на рисунке 2.

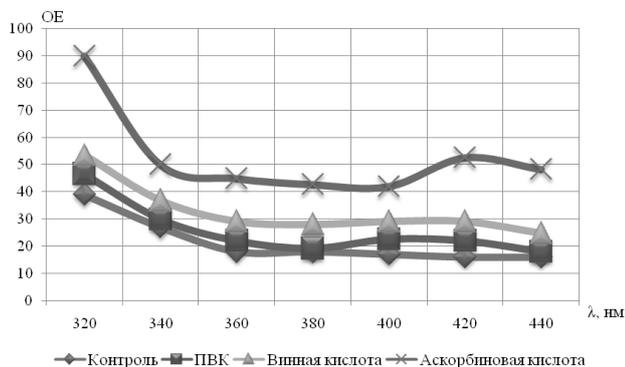


Рисунок 1 – Изменение цветовых характеристик темного виноградного колера в видимой области спектра под влиянием органических кислот

Полученные в ходе исследования в видимой области спектра результаты свидетельствуют о том, что внесение пировиноградной, винной и аскорбиновой кислот существенно влияет на изменение цветовых характеристик колера

и способствует нарастанию цветности среды. По всей видимости, потемнение растворов связано с интенсификацией процессов термолита углеводов, реакций меланино- и меланоидинообразования, которое имеет место при внесении в реакционную среду данных кислот. Внесение лимонной, яблочной, уксусной и янтарной кислот практически не оказывало влияния на потемнение. В этих вариантах прирост цветности остался примерно на одном уровне с контролем.

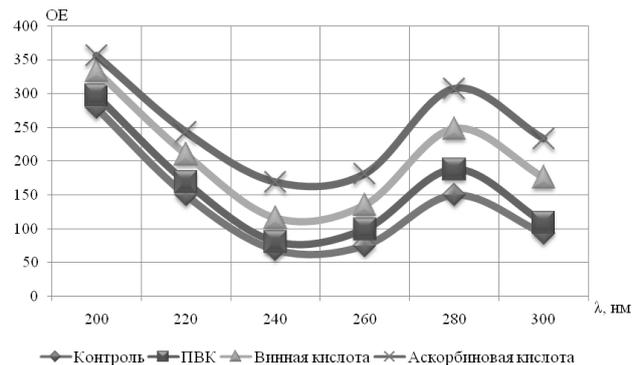


Рисунок 2 – Изменение цветовых характеристик темного виноградного колера в ультрафиолетовой области спектра под влиянием органических кислот

Исследования в ультрафиолетовой области спектра показали, что во всех образцах присутствует максимум при длине волны $\lambda = 280$ нм, что говорит о содержании соединений ряда пирозинов, фуранов, циклических и алифатических альдегидов и кетонов, конденсированных гетероциклических структур и других веществ неопределенного характера с ненасыщенными группировками [2,5]. Результаты исследований показали, что наибольшая степень абсорбции наблюдалась при внесении в сусло аскорбиновой кислоты, немногим меньшее значение абсорбции наблюдалось при анализе спектрограммы образца, в который вносили винную кислоту. Внесение пировиноградной кислоты также способствовало нарастанию поглощения при длине волны $\lambda = 280$ нм. Анализ спектрограмм образцов, в которые вносили лимонную, яблочную, уксусную и янтарную кислоты, показал, что увеличение абсорбции в указанной области спектра является крайне незначительным, величина пика практически не отличается от контрольного образца. Из этого можно сделать вывод о том, что внесение лимонной, яблочной, уксусной и янтарной кислот оказывает на протекание тепловых процессов в сусле при его уваривании крайне незначительное воздействие.

При аналогичном исследовании светлого колера (уваривание сусла осуществлялось до 1/3 первоначального объема) наблюдалась похожая картина. Образцы, в которые вносили пировиноградную, винную и аскорбиновую кис-

лоты, отличались более темным цветом в сравнении с контролем, также было отмечено увеличение поглощения в ультрафиолетовой области спектра при длине волны $\lambda = 280$ нм. Внесение лимонной, яблочной, уксусной и янтарной кислот не оказывало существенного влияния, результаты исследований данных образцов не отличались от результатов, полученных при анализе контрольного образца.

На основании результатов исследований можно сделать вывод, что роль органических кислот, скорее всего, выражается в катализирующем воздействии на углеводы сусла. Можно предположить, что под действием кислот глюкоза и фруктоза, основные моносахариды виноградного сусла, претерпевают следующие превращения. На первом этапе происходит енолизация, затем дегидратация с расщеплением кислород-углеродной связи при C_3 [7]. Первичный продукт реакции – неустойчивая 3-дезоксигликозулоза, которая в кислой среде образует производные фурана (фурфурол, 5-оксиметилфурфурол и т. д.) и другие соединения с ненасыщенными связями, обладающие высокой абсорбцией при длине волны $\lambda = 280$ нм.

Таким образом, органические кислоты принимают участие в реакциях неферментативно-

го потемнения, ускоряя распад углеводов. Наибольшее влияние на этот процесс оказывают пировиноградная, винная и аскорбиновая кислоты.

Образцы темного и светлого колеров, при приготовлении которых использовалась пировиноградная кислота, отличались сладким вкусом с кислинкой и специфическим ароматом, в котором присутствовали виноградные и карамельные тона. Образцы, в которые вносили винную кислоту, отличались более выраженным кисловатым оттенком во вкусе, в аромате проявились древесные и ванильные тона. Образцы темного и светлого колеров, полученные с введением в увариваемое сусло аскорбиновой кислоты, отличались ярким, насыщенным сладкогорьким вкусом с приятной кислинкой, аромат образцов карамельный со смолистыми и плодовыми оттенками.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод – введение органических кислот улучшает качественные характеристики колера. Наилучшими органолептическими и технологическими характеристиками обладают темный и светлый колеры, полученные с применением аскорбиновой, винной и пировиноградной кислот.

Список литературы

1. Бурцев, Б. В. Влияние степени уваривания сусла на формирование органолептических и технологических качеств виноградного колера / Б. В. Бурцев, Э. М. Соболев, В. Е. Струкова // Известия вузов. Пищевая технология. – 2006. – № 1. – С. 123–124.
2. Бурцев, Б. В. Гетероциклические соединения в технологии вин различных типов / Б. В. Бурцев, Э. М. Соболев // Известия вузов. Пищевая технология. – 2005. – № 4. – С. 24–26.
3. Гугучкина, Т. И. Влияние охратоксина А на органические кислоты вина / Т. И. Гугучкина, Н. М. Агеева, Е. Н. Гонтарева // Виноделие и виноградарство. – 2004. – № 6. – С. 22.
4. Метод оценки гигиеничности винограда и вина по концентрации органических кислот / Т. И. Гугучкина, Н. М. Агеева, Е. Н. Гонтарева, Г. Ф. Музыченко // Новации и эффективность производственных процессов в виноградарстве и виноделии. – Краснодар, 2005. – Т. 2 : Виноделие. – С. 220–225.
5. Продукты, образующиеся при нагревании сахарозы с автолизатом винных дрожжей / П. Я. Мишиев, А. Ф. Писарнический, Р. Х. Егофарова [и др.] // Прикладная биохимия и микробиология. – 1981. – Т. 17, вып. 2. – С. 307–310.
6. Соболев, Э. М. Технология натуральных и специальных вин / Э. М. Соболев. – Майкоп : ГУРИПП «Адыгея», 2004. – 400 с.
7. Химия углеводов / Н. К. Кочетков, А. Д. Бочков, Б. А. Дмитриев [и др.]. – М. : Химия, 1967. – 671 с.

List of references

1. Burtsev, B. V. Effect of boiling wort strength for the formation of organoleptic and technological qualities of the grape color scheme / B. V. Burtsev, E. M. Sobolev, V. E. Strukova // Transactions of the universities. Food technology. – 2006. – № 1. – P. 123–124.
2. Burtsev, B. V. Heterocyclic compounds in wines of different types of technology / B. V. Burtsev, E. M. Sobolev // Transactions of the universities. Food technology. – 2005. – № 4. – P. 24–26.
3. Guguchkina, T. I. Influence of ochratoxin A on wine organic acids / T. I. Guguchkina, N. M. Ageeva, E. N. Gontareva // Winemaking and Viticulture. – 2004. – № 6. – P. 22.
4. Method of assessing of grape hygiene and wine by the concentration of organic acids / T. I. Guguchkina, N. M. Ageeva, E. N. Gontareva, G. F. Muzychenko // Innovation and efficiency of production processes in viticulture and winemaking. – Krasnodar, 2005. – Volume 2: Winery. – P. 220–225.
5. Products formed by heating sucrose with wine yeast autolysate / P. Y. Mishiyevev, A. F. Pisarnitsky, R. H. Egofarova [and others] // Applied biochemistry and microbiology. – 1981. – T. 17, no. 2. – P. 307–310.
6. Sobolev, E. M. Technology of natural and specialty wines / E. M. Sobolev. – Maikop : GURIPP «Adygea», 2004. – 400 p.
7. Chemistry of carbohydrates / N. K. Kochetkov, A. D. Bochkov, B. A. Dmitriev [and others]. – M. : Khimiya, 1967. – 671 p.

УДК 664.66.016:633.6

**Есаулко Н. А., Кривенко А. А., Войсковой А. И., Стародубцева Г. П.,
Жабина В. И., Донец И. А.****Esaulko N. A., Krivenko A. A., Voiskovoj A. I., Starodubtseva G. P.,
Zhabina V. I., Donets I. A.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕВИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА И УДЛИНЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

USE OF STEVIA FOR IMPROVEMENT OF THE QUALITY AND SHELF LIFE EXTENSION OF BAKERY PRODUCTS

Обсуждается возможность замены сахара водной вытяжкой стевии при производстве хлебобулочных изделий функционального назначения для больных диабетом и людей группы риска.

Ключевые слова: стевия, натуральный заменитель сахара, сухой лист, водная вытяжка, энергетическая ценность, показатели качества хлеба.

This article is devoted to the possibility of substitution of sugar by water extract of stevia in bakery production for special purposes for people suffering from diabetes and people of risk group.

Keywords: stevia, natural sugar substitutes, dry leaf, water extract, energetic value, the indicator of bread quality.

Есаулко Наталия Александровна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел.: 8(8652)71-67-99, 8-928-638-83-13
E-mail: Esaulko70@mail.ru

Кривенко Алла Александровна – кандидат биологических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)71-67-99
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Войсковой Александр Иванович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-44-64
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Стародубцева Галина Петровна – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-44-64
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Жабина Валентина Ивановна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)71-67-99
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Донец Инна Анатольевна – ассистент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)71-67-99
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Esaulko Natalia Aleksandrovna – Ph. D. in agricultural sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel.: 8(8652)71-67-99, 8-928-638-83-13
E-mail: Esaulko70@mail.ru

Krivenko Alla Aleksandrovna – Ph. D. in biological sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)71-67-99
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Voiskovoj Aleksandr Ivanovich – doctor in agricultural sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-44-64
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Starodubtseva Galina Petrovna – doctor in agricultural sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-44-64
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Zhabina Valentina Ivanovna – Ph. D. in agricultural sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)71-67-99
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Donets Inna Anatolievna – assistant Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)71-67-99
E-mail: agrobmu@yandex.ru

Хлеб – один из наиболее употребляемых населением продуктов питания. Введение в его рецептуру компонентов, придающих лечебные и профилактические свойства и оказывающих существенное влияние на качественный и количественный

состав рациона питания человека, позволяет решить проблему профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с дефицитом тех или иных веществ [1].

Для диетического и диабетического питания больных и людей группы риска, а также для по-

вышения культуры питания во многих странах ведется поиск натуральных диабетических подсластителей и консервантов. Среди них одним из наиболее перспективных является растение стевия *Stevia rebaudiana* Bertoni (син. двулистный сладкий, медовая трава), листья которой содержат низкокалорийные заменители сахара – стевиозид и ребаудиозид. Стевиозид превосходит по сладости сахар в 250–300 раз, ребаудиозид – в 400–500 раз. На вкус листья стевии в 30–50 раз слаще сахара.

В листьях стевии не обнаружены токсичные вещества и мутагены (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели безопасности сухих листьев стевии

Показатель	Допустимый уровень
Мышьяк, мг/кг, не более	3,0
Свинец, мг/кг, не более	5,0
Кадмий, мг/кг, не более	0,2
Радионуклиды: цезий – 137	200
стронций – 90	100

Они не имеют возрастных ограничений и могут успешно применяться для лечебного питания детей и взрослых, а также в технологических процессах при хлебопечении, консервировании овощей, фруктов, мяса [4]. Результаты проведенных исследований показали, что применение стевии позволяет полностью заменить сахар в хлебе с сохранением его качества [3, 9].

В Европе выпуск функциональных продуктов достигает 20 % от общего объема, и, несмотря на более высокую цену, они очень популярны у населения [5]. Концепция государственной политики в области здорового питания населения России предполагает расширение ассортимента и улучшение питательной ценности и вкусовых достоинств хлеба. Сладкие гликозиды стевии низкокалорийны, что определяет низкую энергетическую ценность сухого листа стевии.

Энергетическая ценность сухого листа стевии дает основание для их использования в качестве низкокалорийного компонента (табл. 2).

Таблица 2 – Пищевая и энергетическая ценность сухих листьев стевии

Показатель	Сухой лист стевии
Белок, ккал	9,6
Жир, ккал	8,46
Энергетическая ценность, ккал	28,05
кДж	117,36

Продукты питания с добавкой листьев стевии обладают рядом ценных свойств: гипогликемическим, бактерицидным, противокариесным, кардиотоническим [6]. Сухие листья стевии содержат незаменимые и заменимые аминокислоты в сбалансированном количестве (табл. 3).

Таблица 3 – Аминокислотный состав сухих листьев стевии

Незаменимые аминокислоты		Заменимые аминокислоты	
г/кг	%	г/кг	%
29,76	47,69	32,64	52,31

Исходя из анализа результатов исследований состава листьев стевии могут быть приняты в качестве биологически активного растительного, сахарозаменяющего компонента при разработке композиций хлеба.

Имеются сведения, что продукт переработки стевии – стевиозид – оказывает отбеливающее воздействие на мякиш хлеба, а хлебобулочная продукция обладает лечебно-профилактическими свойствами и удлинением сроком хранения, является жизненной необходимостью [1, 2].

По заказу ООО НПО «СТЕВИАНА» проведена экспериментальная работа по изучению влияния водной вытяжки стевии на органолептические и физико-химические показатели и сроки хранения хлебобулочных изделий из пшеничной муки высшего сорта. Лабораторные выпечки хлеба проводили по ГОСТ 27669–88, предусматривающему безопасный способ приготовления теста с добавлением сахара.

В исследованиях использовалась мука высшего сорта влажностью 14,5 % с содержанием сырой клейковины 28 %, I группы качества (ИДК – 70 усл. ед.). В качестве заменителя сахара использовалась водная вытяжка стевии сорта Рамонская сладена. Для приготовления водной вытяжки брали 1 л воды и 10 г сухих листьев стевии, доводили до кипения и на водяной бане выдерживали в течение 1 часа, процеживали. По пересчету сладких веществ 10 г сахара соответствует 30 мл водной вытяжки стевии. Выход хлеба белого из муки высшего сорта: формового массой 0,5 кг – 135,5 %; подового массой 0,5 кг – 132,8 %.

Методы испытаний включения определения следующих показателей качества хлеба: органолептических (ГОСТ 5667–65 «Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделий») – масса изделия, объемный выход для формового и формоустойчивость для подового хлеба, форма, поверхность, цвет, состояние мякиша, вкус, запах; и физико-химических – массовая доля влаги (ГОСТ 21094–75 «Хлебобулочные изделия. Методы определения влажности»), кислотность (ГОСТ 5670–96 «Хлебобулочные изделия. Методы определения кислотности»), пористость (ГОСТ 5669–96 «Хлебобулочные изделия. Методы определения пористости»).

На основании данных сравнительного анализа хлеба с традиционной рецептурой и с добавлением водной вытяжки сухих листьев стевии можно сделать вывод, что и формовой, и подовый хлеб с добавлением водной вытяжки сухих листьев стевии соответствует ГОСТу (табл. 4).

Таблица 4 – Анализ внешнего вида формового и подового хлеба

Вариант		Показатель		
		Симметричность формы	Состояние поверхности	Цвет корки
Формовой хлеб	Контроль	Симметричная	Гладкая без трещин и подрывов	Светло-коричневый
	Водная вытяжка стевии	Симметричная	Гладкая без трещин и подрывов	Желтый
Подовый хлеб	Контроль	Симметричная	Гладкая без трещин и подрывов	Светло-коричневый
	Водная вытяжка стевии	Симметричная	Гладкая без трещин и подрывов	Светло-желтый

Форма всех образцов формового хлеба соответствовала хлебной форме, в которой производилась выпечка, с несколько выпуклой верхней коркой, без боковых выплывов; всех образцов подового – округлая, не расплывчатая, без притисков.

Состояние поверхности образцов формового и подового хлеба гладкая, без трещин и подрывов.

Цвет корок всех образцов хлеба соответствовал ГОСТу: от светло-желтого до светло-коричневого. Более светлый цвет – желтый формового и светло-желтый подового хлебов с добавлением стевии объясняется отсутствием сахаров в этих образцах, ответственных за образование цвета.

При определении состояния мякиша исследователями было выявлено, что пропеченность всех лабораторных образцов формового и подового хлеба, как контроля, так и с добавлением стевии различной концентрации, хорошая, мякиш не липкий и не влажный на ощупь. Хлеб эластичный, после легкого надавливания пальцами мякиш принимает первоначальную форму. Промесс во всех образцах хороший – без комочков и следов непромеса. Пористость хлеба формового и подового всех образцов развитая, тонкостенная, без пустот и уплотнений.

Все образцы выпечки имели запах, свойственный данному виду изделия, без постороннего. Важным фактором, от которого зависит усвояемость хлеба, являются его физические свойства (табл. 5).

Объем хлеба и структура пористости его мякиша зависит от двух групп факторов. Первая группа – это то, что подразумевается под названием «газообразующая способность муки и теста»; вторая группа – факторы, обеспечивающие газодерживающую способность теста.

Данные по показателю «пористость» соответствуют ГОСТ 5669–96 для пшеничного хлеба (не более: формовой – 68; подовый – 65 %). Пористость опытных образцов формового и подового хлебов была одинаковой по сравнению с контролем (58 и 57 % соответственно).

Таблица 5 – Физические показатели формового и подового хлеба

Вариант		Показатель		
		Масса, г	Объем, см ³	Формоустойчивость, мм
Формовой хлеб	Контроль	520	417	–
	Водная вытяжка стевии	516	417	–
Подовый хлеб	Контроль	500	–	0,42
	Водная вытяжка стевии	514	–	0,44

Влажность лабораторных выпечек формового хлеба из пшеничной муки высшего сорта как контрольного образца, так и опытного составила 44,5 %; подового 44,0 %, что соответствует ГОСТу – не более 45 % (табл. 6).

Таблица 6 – Физико-химические показатели формового и подового хлеба

Вариант		Показатель		
		Влажность, %	Кислотность, град.	Пористость, %
Формовой хлеб	Контроль	44,5	2,3	58
	Водная вытяжка стевии	44,5	2,4	58
Подовый хлеб	Контроль	44,0	2,3	57
	Водная вытяжка стевии	44,0	2,4	57

Кислотность всех опытных образцов соответствовала ГОСТу 5670–96 для хлебобулочных изделий из пшеничной муки высшего сорта (не более 3 град.). Кислотность в образцах формового и подового хлеба с добавлением стевии за счет избыточного количества сладких веществ, ускоряющих сбраживание дрожжей, незначительно выше контроля.

Важным фактором, от которого зависит усвояемость хлеба, в частности, является структура пористости мякиша. Чем объем хлеба больше, чем хлеб пористее, тем лучше он пропитывается пищеварительными соками, тем лучше усваивается организмом.

Экспериментальные образцы хлеба с водной вытяжкой стевии отличались легким привкусом стевии. Физико-химические, структурно-механические и органолептические показатели незначительно превосходили контрольные образцы, что позволяет сделать вывод о том, что использование водной вытяжки стевии более целесообразно использовать для приготовления хлебобулочных изделий с целью придания им уникальных функциональных свойств, а также при разработке диетических видов хлеба для диабетиков.

Оптимальная дозировка водной вытяжки стевии в хлебобулочные изделия с традиционным вкусом составляет 2 кг на 100 кг муки в тесте, а для функциональных видов изделий 10 кг на 100 кг муки в тесте. Срок хранения хлеба с добавлением водной вытяжки стевии увеличился до 5–7 суток.

Таким образом, установлено, что применение водной вытяжки стевии позволяет полностью заменить сахар в хлебе с сохранением его качества. Хлеб с применением водной вытяжки стевии соответствует показателям стандарта: имеет высокий объем и формоустойчивость,

эластичный пропеченный мякиш, сладковатый вкус и аромат. Добавление стевии в оптимальных дозировках повышает биотехнологические свойства дрожжей, ускоряет созревание полуфабрикатов и улучшает их качество. Разработанную рецептуру хлеба с добавлением водной вытяжки стевии можно использовать на мини-пекарнях. Хлеб с добавлением стевии является ценным диетическим продуктом функционального назначения и рекомендуется для лечебно-профилактического питания людей, страдающих с сахарным диабетом, избыточной массой тела и нарушением обмена веществ.

Список литературы

1. Бодар, П. Хлеб, который заботится о вас / П. Бодар // Хлебопродукты. – 2007. – № 6. – С. 49–50.
2. Вершинина, О. Л. Использование стевии при производстве хлебобулочных изделий функционального назначения / О. Л. Вершинина, З. И. Асмаева, Ю. Ф. Росляков // Хлебопекарное производство. – 2008. – № 3. – С. 50.
3. Есаулко, Н. А. Применение водной вытяжки стевии для производства функциональных хлебобулочных изделий / Н. А. Есаулко, А. А. Кривенко, А. И. Войсковой // Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса Южного федерального округа : сб. науч. статей. – Ставрополь : АГРУС, 2008. – С. 82–85.
4. Корниенко, А. В. Стевия на приусадебном участке / А. В. Корниенко, Т. П. Жужжалова, В. В. Зазаменская. – Рамонь, 1996. – С. 1–10.
5. Кочетов, В. Производство функциональных кондитерских изделий для различных возрастных групп / В. Кочетов, Н. Агеева, И. Аминова // Хлебопродукты. – 2007. – № 8. – С. 40–41.
6. Семенова, Н. А. Стевия – растение XXI века / Н. А. Семенова. – СПб. : ДИЛЯ, 2004. – 160 с.
7. Трухачев, В. И. Агробиологические особенности стевии *Stevia Rebaudiana* (Bertoni) Hemsey сорта рамонская сладостена при введении в культуру в Ставропольском крае / В. И. Трухачев, Г. П. Стародубцева, А. А. Кривенко, В. И. Жабина // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 4. – С. 93.
8. Трухачев, В. И. Содержание сладких гликозидов в листьях стевии на разных фонах минерального удобрения в условиях выщелоченного чернозема Центрального Предкавказья / В. И. Трухачев, А. А. Кривенко, Г. П. Стародубцева, В. И. Жабина, С. И. Любая // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – 2007. – Т. 20. – № 1. – С. 80–82.
9. Усембаева, Ж. Использование стевии при производстве хлеба / Ж. Усембаева, Д. Беуш // Хлебопродукты. – 1999. – № 2. – С. 14–16.

List of references

1. Bodar, P. Bread, that cares about you / P. Bodar // Bread. – 2007. – № 6. – P. 49–50.
2. Vershinina, O. L. The use of stevioside in the production of bakery functional products / O. L. Vershinina, Z. I. Asmaeva, Yu. F. Roslyakov // Bread Production. – 2008. – № 3. – P. 50.
3. Esaulko, N. A. The use of aqueous extract of Stevia for production of functional bakery / N. A. Esaulko, A. A. Krivenko, A. I. Voiskovoi // The state of and prospects for development of agricultural sector of the Southern Federal District. Collection of scientific articles / Stavropol : AGRUS, 2008. – P. 82–85.
4. Kornienko, A. V. Stevia on the homestead land / A. V. Kornienko, T. P. Zhuzhhalova, V. V. Zazamenskaya. – Ramon, 1996. – P. 1–10.
5. Kochetov, V. Production of functional confectionery products for different age groups / V. Kochetov, N. Ageev, I. Amineva // Bread. – 2007. – № 8. – P. 40–41.
6. Semenova, N. A. Stevia – is the plant of the XXI century / N. A. Semenova. – St. Petersburg : Dilya, 2004. – 160 p.
7. Trukhachev, V. I. Agrobiological features of stevia *Stevia Rebaudiana* (Bertoni) Hemsey of cultivar Ramonskaya sweet tooth in the course of introduction in the Stavropol region / V. I. Trukhachev, G. P. Starodubtseva, A. A. Krivenko, V. I. Zhabina // Success of modern natural science. – 2006. – № 4. – P. 93.
8. Trukhachev, V. I. Content of sweet glycosides in stevia leaves in different backgrounds of mineral fertilizer in the conditions of leached black soils (chernozem) of Central Pre-Caucasus / V. I. Trukhachev, G. P. Starodubtseva, A. A. Krivenko, V. I. Zhabina, S. I. Lyubaya // Collection of scientific works Sworld on proceedings of International scientific-practical conference. – 2007. – T. 20. – № 1. – P. 80–82.
9. Usembaeva, J. The use of stevia in the bread production / J. Usembaeva, D. Beush // Bread. – 1999. – № 2. – P. 14–16.

УДК 631.445.4:631.416.9:005.584.1

Калугин Д. В., Цховребов В. С., Фаизова В. И.

Kalugin D. V., Tskhovrebov V. S., Faizova V. I.

МОНИТОРИНГ СОДЕРЖАНИЯ БОРА, МАРГАНЦА И МЕДИ ПО ВАРИАНТАМ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО

MONITORING OF BORON, MANGANESE AND COPPER CONTENT ON THE OPTIONS OF LEACHED CHERNOZEM REMINERALIZATION

Рассматривается проблема выбора эффективного приема повышения плодородия чернозема выщелоченного путем его реминерализации различными горными породами.

Ключевые слова: чернозем выщелоченный, реминерализация, горные породы, микроэлементы.

The problem of the choice of effective methods of leached chernozem fertility is analysed by its remineralization by increasing various mountainous rocks.

Keywords: leached chernozem, remineralization, mountainous rock, microelements.

Калугин Дмитрий Васильевич – кандидат сельскохозяйственных наук, Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-918-861-25-26
E-mail: stavpochvoved@yandex.ru

Kalugin Dmitry Vasilievich – Ph. D. in agricultural sciences, Stavropol State Agrarian University
Тел. 8-918-861-25-26
E-mail: stavpochvoved@yandex.ru

Цховребов Валерий Сергеевич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-906-478-02-07
E-mail: tshovrebov@mail.ru

Tskhovrebov Valery Sergeevich – doctor in agricultural sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Тел. 8-906-478-02-07
E-mail: tshovrebov@mail.ru

Фаизова Вера Ивановна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)95-07-23
E-mail: stavpochvoved@yandex.ru

Faizova Vera Ivanovna – Ph. D. in agricultural sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Тел. 8(8652)95-07-23
E-mail: stavpochvoved@yandex.ru

Микроэлементы играют весьма важную роль в жизни растений: они входят в состав ферментов, участвуют в окислительно-восстановительных процессах, углеводном и азотном обменах, повышают устойчивость растений к болезням и неблагоприятным условиям внешней среды. Таким образом, недостаток микроэлементов может существенно снизить плодородие почв.

Сельскохозяйственное использование почв приводит к существенным, преимущественно негативным изменениям почвенного плодородия. Выщелоченные черноземы за счет процессов выщелачивания обеднены многими макро- и микроэлементами питания. Процесс выщелачивания в любой почве связан с переходом щелочных и щелочноземельных элементов в подвижное состояние и выносом их вниз по профилю. С каждым урожаем отчуждается зна-

чительная часть микроэлементов, что способствует истощению почв.

Исследования проводились на опытной станции Ставропольского агроуниверситета на черноземах выщелоченных мощных малогумусных тяжелосуглинистых сложенных на элювии лессовидных суглинков. В целях повышения плодородия почв вносились следующие горные породы: апатит (в дозе 1,5 и 3,0 т/га), известняк-ракушечник (6,0 и 12,0 т/га), фосфогипс (12,0 т/га), лессовидный суглинок (40 т/га). Апатит вносили для устранения дефицита фосфора, известняк-ракушечник для устранения недостатка кальция и некоторых микроэлементов, фосфогипс для устранения дефицита серы и кальция. Лессовидный суглинок является материнской породой для этих почв. В процессе почвообразования продукты выветривания удалены из почвенного горизонта и аккумулярованы в породе. Производили отдельное и сов-

местное внесение горных пород. Опыт заложен в 2006 году.

Исследования проводились перед посевом с 2006 по 2010 год. В 2006 году была посеяна гречиха, а в 2007 году кукуруза на силос, в 2008 – озимая пшеница, в 2010 – подсолнечник. Размер делянки 3,6 × 15,0 метров, повторность опыта трехкратная. Содержание бора, марганца и меди изучали по следующим методикам:

- определение подвижного бора – фотометрический, по методу Бергера и Труога;
- определение подвижного марганца – фотометрический, по методу Пейве и Ринькиса;
- определение подвижной меди – фотометрический, по методу Пейве и Ринькиса;

Как показали исследования, внесение мелиорантов не оказало существенного влияния на содержание бора по годам исследований. Между вариантами опыта его количество колеблется в пределах 1,15–1,30 мг/кг, и обеспеченность почвы по этому микроэлементу можно классифицировать как высокую.

В содержании остальных микроэлементов прослеживалась более четкая закономерность. Так, содержание марганца на контроле в среднем составляло 8,8 мг/кг. Применение мелиорантов обеспечивало увеличение в содержании этого микроэлемента в среднем на 1,5–8,0 мг/кг. Причем применение горных пород, более обогащенных марганцем, не давало желаемого эффекта. Это происходило за счет неполного перемешивания пород с почвой и их низкой растворимости в первый год внесения. По остальным годам исследований ситуация меняется. Прослеживается уже некая закономерность в изменении количества этого микроэлемента по вариантам опыта. Так, наиболее обогащенными вариантами являются те, где происходило совместное внесение мелиорантов.

Содержание меди также наименьшим было на контроле по всем годам исследований, в среднем 0,21 мг/кг. Применение горных пород повысило содержание этого микроэлемента на 0,04–0,08 мг/кг при отдельном внесении и на 0,09–0,18 мг/кг при совместном внесении пород.

Таблица – Содержание бора, марганца и меди в черноземе выщелоченном в 2006–2010 гг.

Горные породы	В, мг/кг				Mn, мг/кг				Cu, мг/кг			
	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008	2010
Год исследований	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008	2010
Контроль	1,15	1,20	1,23	1,17	8,5	9,2	9,0	8,6	0,16	0,12	0,26	0,30
Лессовидный суглинок – 40 т/га	1,20	1,20	1,25	1,20	12,5	15,0	9,4	10,2	0,24	0,26	0,30	0,40
Известняк-ракушечник – 6 т/га	1,20	1,20	1,24	1,23	11,5	13,6	9,7	10,5	0,19	0,24	0,33	0,42
Известняк-ракушечник – 12 т/га	1,20	1,25	1,25	1,21	11,0	15,4	10,7	11,4	0,09	0,14	0,38	0,45
Апатит – 1,5 т/га	1,25	1,25	1,25	1,23	12,6	13,5	9,8	9,5	0,24	0,24	0,30	0,35
Апатит – 3,0 т/га	1,25	1,25	1,26	1,25	15,5	15,2	9,9	9,7	0,12	0,22	0,32	0,38
Гипс – 12 т/га	1,25	1,30	1,25	1,18	16,2	16,4	10,6	12,7	0,21	0,20	0,31	0,40
Известняк-ракушечник – 6 т/га, апатит – 1,5 т/га	1,15	1,20	1,24	1,22	13,5	14,8	10,8	11,3	0,26	0,26	0,34	0,42
Известняк-ракушечник – 12 т/га, апатит – 3,0 т/га	1,25	1,25	1,26	1,24	15,2	16,8	11,2	12,6	0,42	0,38	0,34	0,46
Известняк-ракушечник – 6 т/га, апатит – 1,5 т/га, гипс – 12 т/га	1,25	1,25	1,27	1,28	12,5	16,2	11,4	12,4	0,40	0,35	0,36	0,45
Известняк-ракушечник – 12 т/га, апатит – 3,0 т/га, гипс – 12 т/га	1,30	1,30	1,26	1,26	16,5	17,4	11,6	13,8	0,28	0,40	0,41	0,47
Лессовидный суглинок – 40 т/га, известняк-ракушечник – 12 т/га, апатит – 3,0 т/га, гипс – 12 т/га	1,25	1,25	1,28	1,24	14,6	17,2	11,3	14,0	0,20	0,32	0,42	0,45

Таким образом, внесение горных пород различного генезиса способно улучшить питательный режим черноземов выщелоченных и привести к увеличению плодородия и продуктивности сельскохозяйственных культур.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Внесение горных пород не оказало существенного влияния на содержание подвижного бора.

Список литературы

1. Цховребов, В. С. Реминерализация черноземов выщелоченных горными породами различного генезиса / В. С. Цховребов, В. И. Фаизова, М. И. Ильинова, Д. В. Калугин // Университетская наука – региону : материалы 70-й региональной научно-практической конференции СтГАУ. – Ставрополь : АГРУС, 2007. – С. 179.
2. Калугин, Д. В. Реминерализация чернозема выщелоченного различными горными породами / Д. В. Калугин, В. С. Цховребов // Плодородие. – 2008. – № 5(44).
3. Калугин, Д. В. Влияние внесения горных пород на содержание микроэлементов реминерализации черноземов выщелоченных опытной станции СтГАУ / Д. В. Калугин, А. И. Иванов, М. И. Ильинова // Эволюция и деградация почвенного покрова : материалы III Международной научно-практической конференции. – Ставрополь, 2007. – С. 348.
4. Никифорова, А. М. Сезонная динамика численности нитрификаторов на черноземе выщелоченном в условиях опытной станции СтГАУ / А. М. Никифорова, В. И. Фаизова // Современные ресурсосберегающие инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Северо-Кавказском федеральном округе : сборник научных трудов. – Ставрополь : Параграф, 2011. – С. 126–127.
5. Фаизова, В. И. Изменение содержания микроорганизмов в черноземах Ставрополя при их сельскохозяйственном использовании / В. И. Фаизова, В. С. Цховребов, А. М. Никифорова // Вестник АПК Ставрополя. – № 2. – С. 16–19.

2. Применение горных пород повысило содержание подвижного марганца на 1,5–8 мг/кг относительно контроля.
3. Применение горных пород повысило содержание меди на 0,04–0,08 мг/кг при отдельном внесении и на 0,09–0,18 мг/кг при совместном внесении пород.

List of references

1. Tskhovrebov, V. S. Chernozems remineralizatsija leached rocks of various genesis / V. S. Tskhovrebov, V. I. Faizova, M. I. Ilyinova, D. V. Kalugin // University science – to region : materials 70 regional scientifically-practical conferences StGAU. – Stavropol : AGRUS, 2007. – P. 179.
2. Kalugin, D. V. Remineralizatsija of chernozem leached various mountain breeds / D. V. Kalugin, V. S. Tskhovrebov // Fertility. – 2008. – № 5 (44).
3. Kalugin, D. V. Influence of entering of rocks on the maintenance of microcells remineralizatsii chernozems leached experimental station StGAU / D. V. Kalugin, A. I. Ivanov, M. A. Ilyinova // Evolution and degradation of a soil cover : materials of III International scientifically-practical conference. – Stavropol, 2007. – P. 348.
4. Nikiforova, A. M. Seasonal dynamics of number nitrifier on chernozem leached in the conditions of experimental station StGAU / A. M. Nikiforova, V. I. Faizova // Modern resource-saving innovative technologies of cultivation of agricultural crops in the North Caucasian federal district : collection of scientific works. – Stavropol : Paragraph, 2011. – P. 126–127.
5. Faizova, V. I. Change of the maintenance of microorganisms in chernozems of Stavropol Territory at their agricultural use / V. I. Faizova, V. S. Tshovrebov, A. M. Nikiforova // the Bulletin of agrarian and industrial complex of Stavropol Territory. – № 2. – P. 16–19.

Селиванова М. В., Проскурников Ю. П., Лобанкова О. Ю., Есаулко А. Н.

Selivanova M. V., Proskurnikov Yu. P., Lobankova O. Yu., Esaulko A. N.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ ОГУРЦА В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

REGULATION OF FOOD CUCUMBER IN GREENHOUSE

Представлена информация о том, что овощеводство защищенного грунта призвано обеспечивать население высококачественной продукцией непрерывно, особенно в холодные периоды года. Применение удобрений, средств защиты растений, регуляторов роста служит важным фактором интенсификации потенциальных возможностей культуры огурца и площадей защищенного грунта. Биопрепараты, стимулируя жизненно важные процессы вегетирующих растений, открывают принципиально новые возможности получения экологически чистой овощной продукции [4, 10].

Ключевые слова: оптимизация технологии выращивания огурца, гибрид, формирование растения, биопрепараты, фитогормоны, схема питания, защищенный грунт, овощеводство, регуляторы роста растений.

The vegetable growing of protected soil is called upon to provide continuously the population with the food of high quality, especially in the cold seasons. The use of fertilizers, means of plant protection, growth regulators is the major factor that intensifies the potential possibilities of a cucumber cropper and areas of protected soil. The biological preparations stimulating essential processes of vegetating plants open up absolutely new potential of obtaining of ecological vegetable production. [4, 10].

Keywords: optimization of technologies for cucumber growing, hybrid, plant formation, biological preparations, phytohormones, feed circuit, protected soil, vegetable growing, stimulators of plant growth.

Селиванова Мария Владимировна – аспирант
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-903-441-22-32
E-mail: kristall.ya@yandex.ru

Проскурников Юрий Петрович – аспирант
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-906-467-47-36
E-mail: mamasontik@bk.ru

Лобанкова Ольга Юрьевна – кандидат биологических наук, доцент
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-906-472-83-75
E-mail: mamasontik@bk.ru

Есаулко Александр Николаевич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-962-400-41-95
E-mail: aesaulko@yandex.ru

Selivanova Maria Vladimirovna – Ph. D. student
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-903-441-22-32
E-mail: kristall.ya@yandex.ru

Proskurnikov Yury Petrovich – Ph. D. student
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-906-467-47-36
E-mail: mamasontik@bk.ru

Lobankova Olga Yurievna – Ph. D. in biological sciences, docent
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-906-472-83-75
E-mail: mamasontik@bk.ru

Esaulko Aleksandr Nikolaevich – doctor in agricultural sciences, professor
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-962-400-41-95
E-mail: aesaulko@yandex.ru

Обеспечение человечества продовольствием является одной из глобальных проблем и сильно беспокоит ученых. Если численность населения будет увеличиваться в таком же темпе, как и сейчас, а с ней и потребности в продуктах питания, то продовольственный кризис на планете неизбежен.

Если аграрная наука не найдет конструктивного решения проблемы, то пищевой кризис – реальная перспектива. И возможности увеличения пищевых ресурсов не беспредельны.

Использование производственного потенциала предстоит сделать более эффективным, сконцентрировав внимание на важнейших элементах, обеспечивающих наибольшую отдачу: повышение плодородия почвы в первую очередь и внедрение интенсивных технологий. Другой важной проблемой является качество пищи.

Одним из путей интенсификации является применение удобрений и средств защиты растений. Однако процесс их внедрения противоречив с точки зрения экологической безопасности. Накопленный опыт доказывает, что

массовое применение минеральных удобрений подавляет деятельность почвенных организмов и приводит к снижению урожая. В данном направлении следует проявлять осторожность и строгий научный расчет, а также биологизированный подход, отдавая предпочтение препаратам биологической природы [1, 9].

К главному направлению интенсификации следует отнести разработку, обоснование и внедрение новых методов агротехники.

Защищенный грунт позволяет поставлять населению свежую овощную продукцию в течение холодного времени года. Кроме того, это резерв получения растениеводческой продукции без увеличения размеров пашни.

В новых технологиях при выращивании овощных культур большое значение имеет регуляция роста и развития растений с помощью биологически активных веществ, которые по сравнению с минеральными удобрениями более эффективны, экономически выгодны и не требуют больших затрат при их применении. К таким относят биологически активные вещества – бенефит, мегафол, радифарм.

Огурец – ведущая культура защищенного грунта как по площадям (около 70 % всех площадей), так и по объему производства. Выращивание огурца в защищенном грунте позволяет сделать их потребление в свежем виде в течение года более длительным, чем многих других овощей.

Современные технологии получения высоких урожаев в агропромышленном комплексе предусматривают создание оптимальных условий питания растений, водного и воздушного режимов почвы, надежной защиты растений от болезней и вредителей [6, 8].

Принципиально новые возможности повышения урожайности и улучшения качества продукции овощеводства открывает использование биопрепаратов, индуцирующих в растении существенные изменения параметров жизнедеятельности [5].

В связи с этим цель наших исследований – оптимизация питания огурца – была направлена на изучение данных препаратов в качестве

корневых и некорневых подкормок в защищенном грунте на гибриде огурца Герман F1 голландской селекции. Герман F1 – партенокарпический гибрид с крупнобугорчатыми плодами. Сочетает очень раннее созревание с супервысокой урожайностью. Не нуждается в опылении пчелами. Плоды высокого качества, цилиндрической формы, темно-зеленого цвета, с хорошей консистенцией и плотностью, без горечи [2].

В задачи исследований входило: изучить особенности роста и развития огурца в защищенном грунте. Исследования проводились в зимне-весенний оборот 2011 года в учебно-научной лаборатории «Теплично-оранжерейный комплекс» ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». Огурец выращивался в благоприятных для него условиях (рис. 1), контролируемых компьютерной программой Serkom.



Рисунок 1 – Дополнительная досветка в период вегетации огурца гибрида Герман F1 в ООО НПО «Тепличные технологии» СтГАУ

В течение всей вегетации культуры использовали стандартные по периодам выращивания растворы с соответствующим сбалансированным соотношением элементов, уровнями ЕС и рН (табл. 1).

Таблица 1 – Составы питательных растворов (мг/л) для различных периодов выращивания огурца

Период	N-NH ₄	N-NO ₃	K	Ca	Mg	P	SO ₄	Fe	Mn	Zn	B	Cu	Mo
Запитка минераловатных матов, кубиков	10	220	220	220	60	40	40	0,84	0,55	0,33	0,27	0,05	0,05
Рассада	10	200	220	180	70	50	50	0,84	0,55	0,33	0,27	0,05	0,05
Первые 4–6 недель после посадки	10	220	270	180	40	40	40	0,84	0,55	0,33	0,27	0,05	0,05
С 4–6-й недели после посадки	10	220	310	160	40	40	40	0,84	0,55	0,33	0,27	0,05	0,05
Период массового плодоношения	10	220	310	200	65	40	80	0,84	0,55	0,33	0,27	0,05	0,05

Огурец выращивали на минераловатных субстратах фирмы «Гродан», не содержащих питательных веществ. Все схемы питания корректировались с учетом химического состава воды.

Схема опыта включала следующие варианты: 1) контроль; 2) бенефит; 3) мегафол; 4) радифарм; 5) бенефит + мегафол; 6) бенефит + радифарм; 7) мегафол + радифарм; 8) бенефит + мегафол + радифарм. Учет площади листовой поверхности и интенсивности дыхания проводили по общепринятым методикам [3, 7].

Рабочие растворы биопрепаратов в концентрации 0,4 % применяли в разные фазы роста огурца: бенефит – в фазу начала плодоношения опрыскиванием, мегафол – в фазу массового плодоношения также опрыскиванием, радифарм – в фазу 3–4 настоящих листьев в корневую подкормку.

Бенефит ПЗ – инновационный продукт, состоящий из нуклеотидов, стимулирующих деление клеток, синтез витаминов, ферментов и аминокислот, активизирует наиболее важные метаболические реакции в растениях.

Органо-минеральное биостимулирующее удобрение мегафол, в состав которого входят бетаин, полисахариды и аминокислоты, помогает растениям преодолевать стрессовые состояния и продолжать нормальное развитие.

Радифарм – растительный комплекс экстрактов, содержащий полисахариды, стероиды, глюкозиды, аминокислоты и бетаин, обогащенный специальным комплексом витаминов и микроэлементов, стимулирует ветвление корней, способствуя развитию корневой системы растения.

Исследования показали, что применение биопрепаратов положительно влияет на урожайность, стимулируя рост и развитие огурца (табл. 2, рис. 2).

Таблица 2 – Влияние биопрепаратов на развитие растений огурца и его урожайность

№	Вариант опыта	Площадь листьев, м ² /растение	Интенсивность дыхания, мг СО ₂ /ч/100 г	Урожайность, кг/м ²
1	Контроль	0,880	1,20	22,1
2	Бенефит	0,910	1,31	25,4
3	Мегафол	0,959	1,35	24,6
4	Радифарм	0,983	1,39	24,9
5	Бенефит + мегафол	0,995	1,42	28,0
6	Бенефит + радифарм	1,005	1,48	27,5
6	Мегафол + радифарм	1,010	1,43	27,2
8	Бенефит + мегафол + радифарм	1,045	1,55	28,7
	НСР ₀₅			1,6



Рисунок 2 – Формирование плодов огурца гибрида Герман F1

Обработка растений регуляторами роста влияла на развитие ассимиляционного аппарата растений, о чем свидетельствует увеличение площади листьев огурца по сравнению с контролем.

Наибольшая листовая поверхность на протяжении периода наблюдений получена в варианте с использованием всех трех препаратов и составила 1,045 м²/растение, достоверно отличаясь от контрольного варианта. При однократной обработке растений бенефитом площадь листьев по сравнению с контролем увеличилась на 0,030 м²/растение, мегафолом – на 0,073 м²/растение, радифармом – на 0,103 м²/растение. В вариантах с применением 2 стимуляторов роста наибольшая площадь листьев была отмечена в варианте, где использовался радифарм. Это подтверждает тесную взаимосвязь листа и корневой системы в процессе питания.

Определяя интенсивность дыхания листьев растений огурца, было установлено, что максимальное выделение углекислого газа наблюдалось в варианте с применением трех биопрепаратов (1,55 мг СО₂/час/100 г), в других вариантах интенсивность дыхания по сравнению с контролем увеличилась на 0,11–0,28 мг СО₂/час /100 г.

Применение биопрепаратов положительно повлияло на урожайность огурца, она достоверно увеличилась по отношению к контролю.

Наибольшая прибавка была получена в восьмом варианте опыта – 6,6 кг/м². В вариантах, в которых совместно применялись два препарата, прибавка составила 5,1–5,9 кг/м². При обработке растений бенефитом, мегафолом и радифармом урожайность увеличилась по сравнению с контролем на 3,3 кг/м², 2,5 кг/м² и 2,8 кг/м² соответственно.

Список литературы

1. Агеев, В. В. Концепция биологизации систем удобрения в современной земледелии / В. В. Агеев, О. Ю. Лобанкова // Состояние и перспективы агрохимических исследований в географической сети опытов с удобрениями : материалы Междунар. науч.-метод. конф. учреждений – участников Геосети России и стран СНГ (10–11 июня 2010 г.) / ВНИИА. – М., 2010. – С. 11–14.
2. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учеб. пособие / А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Ю. И. Гречишкина, А. И. Подколзин [и др.]. – Ставрополь : АГРУС, 2009. – 252 с.
3. Асалиев, А. И. Физиология и биохимия растений : учеб. пособие / А. И. Асалиев, А. А. Беловолова. – Ставрополь : АГРУС, 2006. – 136 с.
4. Бычкова, М. Изучение влияния биопрепаратов на рост и развитие огурца сорта «Эффект F1» в защищенном грунте / М. Бычкова // Овощеводство и тепличное хозяйство. – 2009. – № 5. – С. 5–9.
5. Лабораторный практикум по пищевой химии : учеб. пособие / О. Ю. Лобанкова, В. В. Агеев, А. Н. Есаулко, А. А. Беловолова, Н. В. Николенко, М. В. Селиванова [и др.]. – Ставрополь : АГРУС, 2010. – 96 с.
6. Лобанкова, О. Ю. Минеральные удобрения как фактор повышения иммунитета растений / О. Ю. Лобанкова, О. А. Подколзин // Агрохимический вестник. – 2005. – № 4. – С. 12–13.
7. Лобанкова, О. Ю. Уровень минерального питания ячменя и состав микрофлоры зерна / О. Ю. Лобанкова // Плодородие : приложение к журналу. – 2007. – № 3 (36). – С. 56–57.
8. Оптимизация систем удобрений в Центральном Предкавказье / А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, М. С. Сигида, В. А. Бузов // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 11. – С. 63–65.
9. Портянкин, А. Е. Огурец: от посева до урожая / А. Е. Портянкин, А. В. Шамшина ; под общ. ред. С. Ф. Гавриша. – М. : Гибридные семена «Гавриш» для НП «НИИОЗГ, Фитон+», 2010. – 400 с.
10. Юваров, В. Применение регуляторов роста и адъювантов в защищенном грунте / В. Юваров // Овощеводство и тепличное хозяйство. – 2009. – № 4. – С. 31–32.

В результате проведенных исследований можно сделать заключение, что обработка биопрепаратами бенефит, мегафол, радифарм, а особенно их совместное применение положительно влияет на рост и развитие растений огурца, увеличивая площадь листового аппарата и интенсивность дыхания, а также достоверно повышает урожайность культуры.

List of references

1. Ageev, V. V. The concept of biologization of fertilizer systems in modern agriculture / V. V. Ageev, O. Y. Lobankova // Condition and prospects of agro-chemical research in geographical network experiments with fertilizers : materials of Intern. scientific-method. conf. of institutions – participants of Russia Geonet and CIS (10–11 June 2010) / VNIIA. – M., 2010. – P. 11–14.
2. Agrochemical evaluation and monitoring of soil fertility : textbook. manual / A. N. Esaulko, V. V. Ageev, Yu. I. Grechishkina, A. I. Podkolzin [and others]. – Stavropol : AGRUS, 2009. – 252 p.
3. Asaliev, A. I. Plant physiology and biochemistry : textbook / A. I. Asaliev, A. A. Belovolova. – Stavropol : AGRUS, 2006. – 136 p.
4. Bychkova, M. The influence of biologies growth and development of cucumber cultivar «The Effect F1» in greenhouses / M. Bychkova // Horticulture and greenhouses. – 2009. – № 5. – P. 5–9.
5. Laboratory workshop on food chemistry : textbook manual / O. Yu. Lobankova, V. V. Ageev, A. N. Esaulko, A. A. Belovolova, N. V. Nikolenko, M. B. Selivanova [and others]. – Stavropol : AGRUS, 2010. – 96 p.
6. Lobankova, O. Yu. Fertilizers as a factor of plant immunity / O. Yu. Lobankova, O. A. Podkolzin // Journal of agrochemical. – 2005. – № 4. – P. 12–13.
7. Lobankova, O. Yu. The level of mineral nutrition of barley, and composition of grain microflora / O. Yu. Lobankova // Fertility : an application to the magazine. – 2007. – № 3 (36). – P. 56–57.
8. Optimizing systems for fertilizers in the Central Fore-Caucasus / A. N. Esaulko, V. V. Ageev, M. S. Sigida, V. A. Buzov // Advances in science and technology of Agriculture. – 2010. – № 11. – P. 63–65.
9. Portyankin, A. E. Cucumber: from planting to harvest / A. E. Portyankin, A. V. Shamshina ; under the editorship of S. F. Gavrish. – M. : Hybrid seed «Gavrish» for the NP «NIIOZG, Fiton+», 2010. – 400 p.
10. Yuvarov, V. Application of growth regulators and adjuvants in greenhouses / V. Yuvarov // Horticulture and greenhouses. – 2009. – № 4. – P. 31–32.

Сосюра Е. А., Бурцев Б. В., Гугучкина Т. И.

Sosyura E. A. Burtsev B. V. Guguchkina T. I.

НАПИТОК ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ВИНОГРАДНОГО СОКА

FUNCTIONAL PURPOSE DRINK ON THE BASE OF WINE JUICE

Представлена информация о том, что виноград и продукты его переработки содержат большое количество биологически ценных компонентов и питательных веществ. Однако их наличие непосредственно в виноградной ягоде не означает достаточного содержания в продуктах переработки винограда, в том числе в соках прямого отжима, представляющих собой ценные в пищевом и диетическом отношении компоненты питания. В процессе выработки этих соков, получаемых отжимом, в выжимках и осадках наряду с балластными веществами теряются жирорастворимые витамины, часть макро- и микроэлементов, аминокислот. Кроме того, частичная потеря ценных компонентов происходит также вследствие проведения технологических операций по осветлению и стабилизации продукции.

Одним из способов восполнения этих веществ и увеличения биологической и питательной ценности соков может быть разработка серии рецептов функциональных напитков на основе сока винограда.

Ключевые слова: виноград, сок прямого отжима, морс, напиток функционального назначения.

The information about vine and products of its processing contain a great number of biologically valuable compounds and nutrition matters is represented. When produced these juices obtained through extraction ballast compounds together with fat-soluble vitamins, micro- and macroelements, aminoacids are left in squeezings and sediments. One of the methods to fill up these matters and to increase biological and nutritious value of juices is to develop a range of recipes for functional drinks on the base of wine juices.

Keywords: vine, direct extraction juice, functional purpose drink, fruit drink

Сосюра Елена Алексеевна – ассистент
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-903-419-49-42
E-mail: elena_st_86@mail.ru

Sosyura Elena Alekseevna – assistant
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-903-419-49-42
elena_st_86@mail.ru

Бурцев Борис Викторович – кандидат технических наук, доцент
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-961-518-67-87
E-mail: borisburtsev@mail.ru

Burtsev Boris Viktorovich – Ph. D. in technical sciences, docent
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-961-518-67-87
borisburtsev@mail.ru

Гугучкина Татьяна Ивановна – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ГНУ Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Россельхозакадемии
Тел. 8(8612)57-57-04
E-mail: guguchkina@mail.ru

Guguchkina Tatyana Ivanovna – doctor in agricultural sciences, professor
head of North-Caucasus zonal scientific-research Institute of horticulture and viticulture of Russian Agricultural Academy
Tel. 8(8612)57-57-04
guguchkina@mail.ru

В настоящее время употребление продуктов функциональной направленности имеет актуальное значение ввиду резко возросших под влиянием цивилизационных факторов нагрузок на адаптационные возможности организма. Один из путей коррекции питания населения – употребление функциональных пищевых продуктов, которые не только обеспечивают организм человека энергией и необходимыми нутриентами, но и способствуют снижению риска развития ряда заболеваний, связанных

с недостатками питания, сохраняют и улучшают здоровье за счет наличия в их составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов [3].

Наши исследования направлены на разработку высококачественных напитков повышенной пищевой и биологической ценности, являющихся производными продуктов переработки винограда.

В качестве компонента, имеющего функциональную направленность, в наших исследованиях мы использовали сок фейхоа, а в качестве

виноградной основы – сок прямого отжима из сорта винограда Левокумский, приготовленный по классической схеме, предусматривающей переработку винограда с применением кратковременного настаивания мезги; отбор суслу; осветление полученного суслу отстаиванием на холоде; стабилизацию (методом пастеризации).

Сорт винограда Левокумский характеризуется хорошим сахаронакоплением и может быть рекомендован для приготовления соков и вин, а также для употребления в свежем виде. Сорт получил распространение в Краснодарском, а также в Ставропольском крае, где по площади насаждений занимает второе место [4]. Сорт устойчив к различным грибным болезням, вредителям и морозам, допускает щадящие химические обработки, что повышает экологическую чистоту получаемого из него сока [1].

Отличительным признаком фейхоа является высокое содержание в плодах водорастворимых соединений йода (около 0,2–1 мг в 100 г продукта). По этой причине фейхоа очень полезно для человека, особенно для людей, проживающих в йододефицитных регионах, а также для профилактики болезней щитовидной железы. Кроме йода, в плодах фейхоа содержится витамин С, клетчатка, сахароза, яблочная кислота и другие питательные вещества. Кожура богата веществами, которые являются природными антиоксидантами (катехины и лейкоантоцианы).

Плоды фейхоа благодаря своим полезным свойствам рекомендованы при атеросклерозе, анемии, гипертонии и других сердечно-сосудистых заболеваниях.

Начальные показатели состава сока фейхоа и сока прямого отжима из сорта винограда Левокумский представлены в таблице 1.

Сок фейхоа характеризуется повышенной кислотностью и невысоким содержанием сахаров, а виноградный сок отличается высоким содержанием сахаров и умеренной кислотностью.

Для получения напитка функционального назначения, имеющего в своем составе сок фейхоа и сок винограда, был приготовлен морс из фейхоа путем смешивания измельченной массы с водой в соотношении 1:1, настаивания в течение 24 часов, отжима сока и стабилизации пастеризацией. Затем полученные соки смешивали между собой в разном соотношении, отстаивали, фильтровали и разливали.

Было приготовлено 3 варианта напитка: 90 % виноградного сока + 10 % сока фейхоа (Вариант 1), 80 % виноградного сока + 20 % сока фейхоа (Вариант 2) и 70 % виноградного сока + 30 % сока фейхоа (Вариант 3), проведен полный анализ исследуемых образцов: выявлены физико-химические особенности (табл. 2) и органолептические достоинства напитков.

Таблица 1 – Начальные показатели состава исходных образцов сока фейхоа и сока прямого отжима из сорта винограда Левокумский

Показатели состава	Сок фейхоа	Сок прямого отжима из сорта винограда Левокумский
Массовая доля растворимых сухих веществ, %	5,00	26,81
Массовая концентрация сахаров, г/100 см ³	7,80	24,05
Массовая доля титруемых кислот в пересчете на винную, г/дм ³	6,24	3,73
pH	3,17	3,71
Плотность	1,03	1,101

Таблица 2 – Показатели состава напитков функционального назначения на основе виноградного сока

Показатели состава напитков	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Массовая концентрация сахаров, г/100 см ³	21,20	20,00	18,60
Массовая доля титруемых кислот в пересчете на винную, г/дм ³	4,16	4,54	4,83
pH	3,47	3,40	3,33
Плотность	1,088	1,083	1,076
Общая сумма фенольных веществ, мг/дм ³			
мономеры	771,40	718,60	771,40
полимеры	150,0	567,10	942,90
Антоцианы, мг/дм ³	25,40	22,20	21,10
Ацидометрический показатель <i>i</i>	50,96	44,05	38,5
Содержание микроэлементов, мг/дм ³			
St	0,45	0,50	0,35
Mn	0,50	0,50	0,33
Zn	0,90	0,96	0,66
Si	10,55	9,25	13,80

Для оценки вкусовых характеристик полученных напитков применяли 25-балльную систему органолептической оценки (рис.).

По результатам дегустации наибольшую дегустационную оценку получил образец напитка

ка, приготовленный из 80 % виноградного сока и 20 % сока фейхоа (Вариант 2) – 23,0 балла. Он имел розовую окраску, сложный аромат с можжевельными, смолистыми тонами, полный, мягкий, гармоничный вкус с приятным послевкусием. Было достигнуто гармоничное сочетание сладости виноградного сока из сорта винограда Левокумский и кислого вкуса сока фейхоа ($i = 44,05$).

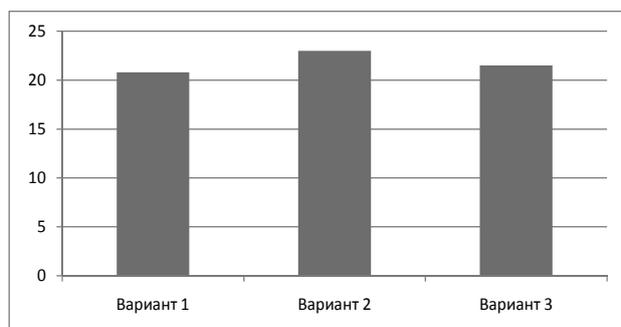


Рисунок – Дегустационная оценка напитков функционального назначения

Для оценки полезных свойств полученного функционального напитка (Вариант 2) проведем его сравнительный анализ с виноградным соком прямого отжима из сорта Левокумский по составу свободных аминокислот и витаминов (табл. 3, 4).

Таблица 3 – Содержание свободных аминокислот в виноградном соке прямого отжима и напитке функционального назначения

Аминокислота, мг/дм ³	Виноградный сок прямого отжима	Напиток функционального назначения
Аргинин	241,4	123,8
Тирозин	6,2	8,3
β-фенилаланин	3,4	5,0
Гистидин	7,4	9,9
Лейцин	20,9	10,5
Метионин	121,0	101,1
Валин	38,4	35,3
Пролин	435,2	390,5
Треонин	56,1	66,1
Триптофан	154,3	140,0
Серин	171,1	161,6
α-аланин	137,4	124,3
Глицин	3,6	1,9
Сумма	1396,0	1178,0

По результатам анализа аминокислотного состава представленных образцов идентифицировано 13 аминокислот.

Из данных таблицы видно, что по сумме свободных аминокислот виноградный сок прямого

отжима превосходит напиток, имеющий в своем составе сок фейхоа и сок винограда. Тем не менее концентрация аминокислот в исследуемом напитке функционального назначения составляет около 1200 мг/дм³, что является достаточно высоким показателем с точки зрения биологической ценности продукта [2].

Таблица 4 – Содержание витаминов и витаминоподобных соединений в виноградном соке прямого отжима и напитке функционального назначения

Кислота, мг/дм ³	Виноградный сок прямого отжима	Напиток функционального назначения
Аскорбиновая	3,9	35,6
Хлорогеновая	0,3	2,2
Никотиновая	0,2	20,6
Оротовая	6,6	90,0
Кофейная	5,5	119,4
Галловая	18,8	64,5
Сумма	35,3	332,3

В напитке функционального назначения по сравнению с соком прямого отжима больше таких аминокислот, как тирозин, β-фенилаланин, гистидин, треонин. Причем β-фенилаланин и треонин относятся к числу «незаменимых» аминокислот, которые организм человека не способен синтезировать, но которые входят в состав белковых веществ человека [1].

Напиток функционального назначения отличается высоким содержанием витаминов и витаминоподобных веществ. В нем идентифицированы аскорбиновая, хлорогеновая, никотиновая, оротовая, кофейная и галловая кислоты.

По сравнению с соком винограда прямого отжима наблюдается увеличение концентрации витаминов и витаминоподобных веществ в десятки раз. Особенную ценность представляет увеличение содержания аскорбиновой кислоты (витамина С). Аскорбиновая кислота играет важную роль в обеспечении нормального белкового, углеводного и жирового обмена. Под ее действием органы обогащаются гликогеном, в крови повышается количество пировиноградной кислоты, мелкодисперсных белков, регулируется содержание полипептидов и холестерина [2].

Таким образом, нами был получен напиток высокого качества, обладающий повышенной биологической и питательной ценностью, а также высокими органолептическими достоинствами.

Поскольку полученный нами напиток функционального назначения соответствует общим положениям ГОСТ Р 52474–2005 «Соки, нектары и коктейли для питания детей раннего возраста»

та», он может быть рекомендован для питания детей от 3 лет, а также для людей, проживающих в йододефицитных районах, для профилактики

болезней щитовидной железы, при атеросклерозе, анемии, гипертонии и других сердечно-сосудистых заболеваниях.

Список литературы

1. Особенности содержания биологически ценных компонентов в соках из винограда сортов нового поколения / Н. Н. Барева, Т. И. Гугучкина, О. Н. Шелудько, О. П. Преснякова // Виноделие и виноградарство. – 2007. – № 1. – С. 18–21.
2. Производство виноградных соков прямого отжима из новых сортов винограда / М. И. Панкин, О. В. Оселедцева, Т. И. Гугучкина, О. П. Преснякова // Виноделие и виноградарство. – 2009. – № 2. – С. 28–31.
3. Токаев, Э. С. Обзор современного рынка функциональных напитков / Э. С. Токаев, Е. Н. Баженова // Пиво и напитки. – 2007. – № 4. – С. 4–8.
4. Черногоров, А. Л. Тернистый путь виноградарства и виноделия Ставрополя / А. Л. Черногоров // Виноделие и виноградарство. – 2007. – № 2. – С. 11–13.

List of references

1. Features of the content of biologically valuable components in the juices of the grape varieties of the new generation / N. N. Bareev, T. I. Guguchkina, O. N. Sheludko, O. P. Presnyakova // Winemaking and Viticulture. – 2007. – № 1. – P. 18–21.
2. Production of grape juice of direct extraction of new varieties of grapes / M. Pan-kin, O. V. Oseledtseva, T. I. Guguchkina, O. P. Presnyakov // Winemaking and Viticulture. – 2009. – № 2. – P. 28–31.
3. Tokayev, E. S. Overview of the modern market of functional drinks / E. S. Tokayev, E. N. Bazhenov // Beer and Beverages. – 2007. – № 4. – P. 4–8.
4. Chernogorov, A. L. A thorny path of viticulture and winemaking of Stavropol region / A. L. Chernogorov // Winemaking and Viticulture. – 2007. – № 2. – P. 11–13.

Белик Н. И.

Belik N. I.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРИЗНАКОВ У ЯРОК С РАЗНОЙ ТОНИНОЙ ШЕРСТИ

INTERRELATION OF SIGNS OF GIMMERS WITH DIFFERENT FINENESS OF WOOL

Изложены некоторые проблемы рынка шерсти. Приведены коэффициенты корреляции и регрессии между продуктивными признаками ярок породы советский меринос с разной тониной шерсти.

Ключевые слова: тонина шерсти, корреляция, регрессия, настриг шерсти, живая масса.

Some problems of the market of a wool are stated. Factors of correlation and regress between productive attributes of gimmers of soviet merinos breed with miscellaneous diameter of a wool are resulted.

Keywords: diameter of a wool, correlation, regress, wool clipp, alive weight.

Белик Николай Иванович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел.: 8(8652)28-61-69, 73-36-44
E-mail: nikolaybelik@yandex.ru

Belik Nikolai Ivanovich – Ph. D. in agricultural sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel.: 8(8652)28-61-69, 73-36-44
E-mail: nikolaybelik@yandex.ru

Тонкорунное овцеводство всегда было и остается важной сельскохозяйственной отраслью на Ставрополье. Доходность отрасли базировалась в основном на производстве шерсти, закупочные цены на которую были высокими и перекрывали затраты на производство. Цены на рунную шерсть почти не зависели от ее качественных характеристик, поэтому хозяйства были заинтересованы лишь в увеличении валового производства. Это предопределило селекционно-племенную работу на огрубление волокон, так как в силу генетических корреляций увеличение диаметра волокна способствовало увеличению настрига.

Сегодня крупные отечественные потребители шерсти готовы платить повышенную цену за очень тонкую шерсть 70 и 64 качества. К тому же назрела возможность и необходимость выхода отечественных производителей шерсти на мировой рынок, а для этого также необходимо иметь качественную тонкую шерсть. На мировых аукционах шерсть с диаметром волокон 18–20 мкм стоит значительно дороже, чем сырье более грубых сортиментов.

Сегодня в крае и стране производится мало прочной, первой длины мериносовой шерсти с тониной 64 и 70 качества. Удельный вес шерсти 70 качества не превышает 10 % от общего ее производства независимо от природной зоны разведения овец [4]. Связано это с нежеланием овцеводов разводить тонкошерстных мериносов, так как обычно они менее продуктивны. Однако появляется все больше опытных данных, свидетельствующих о возможности

сочетания у одних и тех же животных шерсти высокой тонины и высокой живой массы. Генетический аппарат овцы очень пластичен и позволяет при направленной селекции получать любые сочетания признаков.

Следует иметь в виду, что основой всякого эволюционного и крупного селекционного процесса, в конечном счете, является перестройка исторически сложившихся корреляционных систем. Нельзя правильно определить племенное достоинство животного, если оценивать только его отдельные признаки, независимо друг от друга, от общей корреляционной системы организма. У тонкорунных пород овец в процессе их совершенствования складываются определенные соотношения в развитии основных хозяйственных признаков и свойств, которые не являются абсолютно устойчивыми и могут быть изменены.

При этом принято считать, что выявление корреляции между признаками позволяет предусмотреть изменение одних признаков при отборе по другим и тем самым способствует повышению эффективности селекционной работы по совершенствованию продуктивных качеств овец.

В связи с этим нами был проведен корреляционно-регрессионный анализ признаков у ярок с разной тониной шерсти при разных уровнях кормления. Было сформировано 6 групп чистопородных ярок породы советский меринос в 4,5-месячном возрасте, в зависимости от экспертной оценки тонины шерсти, а затем по результатам объективных измерений. Первая и вторая группы ярок имели тонины шерсти 70 качества; третья и четвертая

группы – 64 качества; пятая и шестая группы – 60 качества. После комплектования групп в пастбищный, а затем и в стойловый периоды овцы первой, третьей и пятой групп получали рацион, составленный по нормам ВИЖа, а ярки второй, четвертой и шестой групп получали дополнительную подкормку концентратами. Питательность их рациона превышала общехозяйственный на 25 %.

Результаты исследований выявили разный уровень и направление корреляций у подопытных животных.

Материалы таблицы показывают, что в пяти группах установлена достоверная положительная корреляция между длиной и тониной шерсти. Между настригом и толщиной шерстных волокон была обнаружена положительная и достоверная связь в первой и третьей группах. В результате исследований между тониной и живой массой во всех группах (кроме пятой) была выявлена отрицательная корреляция. Отсутствие статистически достоверной связи между некоторыми признаками связано с относительной немногочисленностью животных.

Таблица – Корреляция некоторых хозяйственно полезных признаков ярок, $r \pm m$

Селекционный признак	Живая масса	Тонина шерсти	Длина шерсти
1-я группа			
Тонина шерсти	-0,301±0,165 P<0,05	-	0,016±0,108 P>0,05
Длина шерсти	0,132±0,158 P<0,05	-	-
Настриг шерсти	0,010±0,089 P>0,001	0,259±0,153 P<0,01	0,054±0,104 P>0,05
2-я группа			
Тонина шерсти	-0,138±0,141 P<0,05	-	0,235±0,130 P<0,05
Длина шерсти	-0,086±0,157 P>0,05	-	-
Настриг шерсти	-0,120±0,108 P>0,001	-0,118±0,152 P>0,05	-0,221±0,116 P>0,05
3-я группа			
Тонина шерсти	-0,264±0,155 P<0,01	-	0,217±0,134 P<0,05
Длина шерсти	-0,160±0,141 P>0,05	-	-
Настриг шерсти	-0,196±0,238 P>0,05	0,207±0,121 P<0,05	0,219±0,160 P<0,01
4-я группа			
Тонина шерсти	-0,015±0,162 P>0,05	-	0,177±0,157 P<0,01
Длина шерсти	-0,061±0,138 P>0,01	-	-
Настриг шерсти	0,129±0,144 P<0,05	-0,016±0,136 P>0,05	-0,096±0,162 P<0,05
5-я группа			
Тонина шерсти	0,299±0,148 P<0,05	-	0,280±0,145 P<0,05
Длина шерсти	0,436±0,150 P<0,019	-	-
Настриг шерсти	0,133±0,126 P<0,05	-0,073±0,139 P>0,05	-0,152±0,163 P<0,05
6-я группа			
Тонина шерсти	-0,088±0,108 P>0,05	-	-0,198±0,134 P<0,01
Длина шерсти	0,217±0,127 P<0,01	-	-
Настриг шерсти	-0,125±0,116 P<0,05	-0,068±0,165 P>0,05	-0,057±0,156 P>0,05

Распределение коэффициента регрессии показало, что увеличение тонины на 1 мкм приводит к увеличению настрига на 0,193–0,689 кг; живой массы – на 0,096–0,128 кг; длины шерсти – на 0,120–0,937 см при обычном уровне кормления и на 0,575–0,919 кг; 0,510–0,925 кг; 0,258–0,276 см при повышенном уровне энерго-протеинового питания.

Таким образом, изучение изменений фенотипических корреляций под влиянием раз-

личных уровней кормления показало, что сопряженность признаков в группах неодинакова. Установление положительной достоверной корреляции между настригом и толщиной шерстных волокон, являющимися основными признаками при формировании шерстной продуктивности, имеет практическое значение в селекционной работе с животными.

Список литературы

1. Мороз, В. А. Новая тонкорунная порода овец – кулундинская / В. А. Мороз, С. Г. Катаманов, Ю. Г. Катаманов // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2008. – № 3. – С. 6–9.
2. Трухачев, В. И. Об объективной оценке тонины шерсти / В. И. Трухачев, В. А. Мороз // Зоотехния. – 2010. – № 1. – С. 28–29.
3. Трухачев, В. И. Перспективные технологии производства продукции овцеводства в южном регионе России / В. И. Трухачев, В. А. Мороз // Научные труды ГНУ ВНИИМЖ Россельхозакадемии. – 2006. – Т. 16. – № 1. – С. 117–125.
4. Целовальников, И. К. Экологические проблемы земельных ресурсов Ставрополя / И. К. Целовальников, С. Т. Черепухин // Проблемы региональной экологии. – 2008. – № 5. – С. 97–101.

List of references

1. Moroz, V. A. New fine wool sheep breed – kulundinskaya / V. A. Moroz, S. G. Katamanov, Yu. G. Katamanov // Sheep, goats, woolen business. – 2008. – № 3. – P. 6–9.
2. Trukhachev, V. I. About objective evaluation of wool fineness / V. I. Trukhachev, V. A. Moroz // Animal science. – 2010. – № 1. – P. 28–29.
3. Trukhachev, V. I. Advanced technologies of sheep breeding production in the southern region of Russia / V. I. Trukhachev, V. A. Moroz // Scientific works of SSI ARRIAM of RAAS. – 2006. – T. 16. – № 1. – P. 117–125.
4. Tselovalnikov, I. K. Environmental problems of land resources in Stavropol / I. K. Tselovalnikov, S. T. Cherepuhin // Problems of regional ecology. – 2008. – № 5. – P. 97–101.

УДК 636.32/.38.087.7:633.6

Матвеева Л. В.

Matveeva L. V.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕВИИ В ОВЦЕВОДСТВЕ**USE OF STEVIA IN SHEEP PRODUCTION**

Представлена информация о том, что сухую листовую массу стевии можно использовать в овцеводстве. Учёными нашего университета были разработаны кормовые добавки и ветеринарный препарат, в которых стевия является основным компонентом.

Ключевые слова: овцы, стевия, обмен веществ, шерсть, баранина, корм, иммунитет, иммунная система, аминокислоты, ягнята, рационы, стевия, кормовая добавка.

Dry leafy mass of stevia can be used in sheep production. The scientists of our university have developed the feed additives and the veterinary preparation Stevia.

Keywords: sheep, stevia, metabolism, wool, mutton, feed, immunity, immune system, amino acids, lamb, ration, stevia, feed additive.

Матвеева Лариса Викторовна – кандидат сельскохозяйственных наук Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)71-72-04
E-mail: cniiad@mail.ru

Matveeva Larisa Victorovna – Ph. D. in agricultural sciences Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)71-72-04
E-mail: cniiad@mail.ru

Подъём экономики страны и повышение благосостояния во многом зависят от успешного развития сельского хозяйства, в том числе животноводства и одной из важных его отраслей – овцеводства. В период экономических преобразований овцеводство оказалось в самом худшем положении среди других отраслей животноводства. Главной задачей отрасли является снижение себестоимости продукции, улучшение использования биологических возможностей овец для производства экономически выгодных видов продукции и обеспечение промышленности качественными видами сырья, а населения – продуктами питания [2]. Овцеводство – это источник шерсти, овчин, смушек, мяса, молока. В дореволюционной России поголовье овец составляло 96,3 млн голов, на сегодняшний день этот показатель уменьшился и составил 2,3 млн голов. Овцы так же, как и другие животные, болеют более чем шестидесятью заболеваниями [4]. Остановимся на трёх из них – стоматит, гепатит, алиментарная кетонурия. Причины возникновения – различные повреждения желудочно-кишечного тракта. Лечение простое: больным животным вводят в рацион корма, богатые углеводами. Мы предлагаем вместо них вводить в рацион кормовую добавку из стевии. Русское название у этого растения двулистник сладкий, медовая трава, родина – Южная Америка. «Стевия» в переводе с языка племени майя – медовая. В 30-е годы XX в. в Советский Союз это растение

завёз академик Вавилов. Стевиозид, содержащийся в листьях стевии, превосходит по сладости сахар в 250–300 раз [9]. Медико-экологические исследования безвредности листьев стевии, проведённые первоначально на белых крысах, а затем на овцах, показали, что подопытные животные в течение всего эксперимента (1 месяц) поедали корм, содержащий различные количества листьев стевии, имели равномерную прибавку массы тела. Гистоморфологические исследования внутренних органов не выявили изменений в морфологическом строении тканей печени, почек, селезёнки, сердца, поджелудочной железы и тонкого отдела кишечника. В 1 килограмме сухой листоватой массы содержится треонина 0,709 %, метионина 0,475 %, валина 0,723 %, лейцина 1,194 %, аргинина 0,916 %, фенилаланина 0,742 %. Перечисленные аминокислоты не вырабатываются в организме овец, а значение их велико – они участвуют в синтезе тканевых белков [3]. В таблице 1 представлен аминокислотный состав сухой листоватой массы стевии.

Содержащиеся в составе стевии аминокислоты, стевиозидные комплексы улучшают пищеварение и работу поджелудочной железы. Отсутствие токсического и мутагенного эффекта подтверждается и другими исследованиями [8]. Входящие в состав стевии вещества обладают широким спектром положительного биологического действия, они оказывают противовоспалительное, желчегонное, противогрибковое действие. Одним из основных

направлений, позволяющих максимально реализовать генетический потенциал овец, является полноценное кормление с использованием экологически чистых кормовых добавок, в состав которых входит сухая листостебельная масса стевии [1]. На базе УНИЛ и ООО НПО «Стевиана» проводились исследования состава и свойств медовой травы – стевии – биокомпонента кормовых добавок для овец, был сделан полный зоотехнический анализ сухой листостебельной массы, который представлен в таблице 2. Анализируя данные, представленные в таблице 2, видно, что в 1 кг сухой листостебельной массы содержится 54,35 % БЭВ. На сегодняшний день стевия является одним из наиболее перспективных сладких растений, продуцентом ценных биологически активных веществ [10]. Медицинские исследования показали, что при регулярном употреблении стевии снижается содержание сахара и холестерина в крови, тормозится рост новообразований, укрепляются кровеносные сосуды. Оценив благотворное действие стевии на организм животных, нами был разработан препарат на основе биологически активного вещества стевиозида и кормовые добавки. В животноводстве кормовые добавки используются для балансирования рационов по недостающим элементам питания, улучшения поедаемости основных кормов, повышения перевариваемости, целенаправленного стимулирования обмена веществ, профилактики стрессовых состояний животных [5].

Учёными нашего университета были разработаны корм и добавки: кормовая добавка для ягнят, включающая бифидумбактерин, БАД «Биобактон» и растительную добавку, содержащую измельчённые листья и стебли стевии; кормовая добавка для овец; корм для ягнят, включающий овёс, при следующем соотношении: овёс 90 %, листостебельная масса 10 %. Кормовые добавки нового поколения компенсируют дефицит минеральных, белково-витаминных веществ, аминокислот, необходимых для повышения показателей мясной и шерстной продуктивности овец, нормализуется обмен веществ, укрепляется иммунитет, улучшается качество шерсти, увеличивается живая масса, улучшается качество мяса [7]. На сегодняшний день отрасль овцеводства способна в кратчайшие сроки обеспечить потребительский рынок недорогим, полезным мясом. Ведь баранину употребляли в пищу ещё древние римляне, она всегда ценилась народами Азии. Польза баранины велика, её можно использовать в оздоровительных целях, употребление баранины, бараньего жира – хорошее средство для профилактики вирусных и простудных заболеваний. Содержание жира в баранине в 2–3 раза меньше, чем в свинине. Она содержит калий, натрий, кальций, магний, йод, фосфор, железо, витамины [6]. В ней

много фтора, в мясе овец содержится лецитин, способствующий профилактике диабета. По содержанию белка, незаменимых аминокислот и минеральных веществ она не уступает говядине. Используя корм и кормовые добавки, в состав которых входит стевия, нормализуются все обменные процессы в организме овец, улучшается здоровье животных и повышается качество производимой продукции.

Таблица 1 – Аминокислотный состав сухой листостебельной массы стевии

№	Аминокислота, %	Количество, %
1	Аспарагиновая кислота (ASP)	1,413
2	Треонин (Thr)	0,709
3	Серин (Ser)	1,937
4	Глютаминовая кислота (Clu)	1,840
5	Пролин (Pro)	2,955
6	Глицин (Cly)	0,785
7	Аланин (Ala)	0,762
8	Валин (Val)	0,723
9	Изолейцин (Ile)	0,555
10	Лейцин (Leu)	1,194
11	Тирозин (Tur)	0,634
12	Фенилаланин (Phe)	0,742
13	Гистидин (His)	0,460
14	Лизин (Lus)	0,861
15	Аргинин (Arg)	0,916
16	Цистин (Zus)	0,303
17	Метионин (Met)	0,475

Таблица 2 – Зоотехнический анализ листостебельной массы стевии

№	Показатель	Сухая масса стевии, кг
1	Общая влага, %	6,67
2	Сырой протеин, %	19,90
3	Сырой жир, %	2,72
4	Сырая клетчатка, %	7,77
5	Сырая зола, %	8,56
6	БЭВ, %	54,35
7	Обменная энергия, МДж	11,1
8	Энергетическая кормовая единица, %	11,1

Список литературы

1. Трухачев, В. Кормовые добавки нового поколения в свиноводстве / В. Трухачев, В. Филенко, Е. Растоваров // Комбикорма. – 2009. – № 6. – С. 97.
2. Трухачев, В. И. Агробиологические особенности стевии *Stevia Rebaudiana* (Bertoni) Hemsey сорта Рамонская сластена при введении в культуру в Ставропольском крае / В. И. Трухачев, Г. П. Стародубцева, А. А. Кривенко // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 4. – С. 93.
3. Трухачев, В. И. Влияние разных по структуре рационов на продуктивность тонкорунных маток и использование ими питательных веществ : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Трухачев В. И. – Харьков, 1991.
4. Трухачев, В. И. Концепция приготвления и применения кормовых добавок нового поколения «Биомост» / В. И. Трухачев, В. Н. Задорожная, В. Ф. Филенко // Кормопроизводство. – 2008. – № 4. – С. 31–32.
5. Трухачев, В. И. Об объективной оценке тонины шерсти / В. И. Трухачев, В. А. Мороз // Зоотехния. – 2010. – № 1. – С. 28–29.
6. Трухачев, В. И. Оптимизация рецептурных композиций мясopодуKтов с пищевыми добавками / В. И. Трухачев, В. В. Молочников, В. В. Саdовой // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2007. – № 6. – С. 51–54.
7. Трухачев, В. И. Оценка физиологического состояния беременных овец с целью прогнозирования жизнеспособности потомства / В. И. Трухачев, Т. И. Лапина, Д. Г. Пономаренко // Вестник ветеринарии. – 2004. – Т. 29. – № 2. – С. 72–75.
8. Трухачев, В. И. Потребность высокопродуктивных тонкорунных овец в аминокислотах / В. И. Трухачев, Н. З. Злыднев // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2008. – № 3. – С. 48–49.
9. Трухачев, В. И. Снижение токсичности зерна и кормов, пораженных микотоксинами / В. И. Трухачев, В. Н. Авдеева, Г. П. Стародубцева // Аграрная наука. – 2007. – № 5. – С. 13–15.
10. Трухачев, В. И. Содержание сладких гликозидов в листьях стевии на разных фонах минерального удобрения в условиях выщелоченного чернозема Центрального Предкавказья / В. И. Трухачев, А. А. Кривенко, Г. П. Стародубцева // Сборник научных трудов Sworld по материалам Международной научно-практической конференции. – 2007. – Т. 20. – № 1. – С. 80–82.

List of references

1. Trukhachev, V. New generation fodder additives in pig breeding / V. Trukhachev, V. Filenko, E. Rastovarov // Mixed Fodders. – 2009. – № 6. – P. 97.
2. Trukhachev, V. I. Agrobiological features of *Stevia Rebaudiana* (Bertoni) Hemsey of the Ramonskaya slastena kind at its introduction in crops of the Stavropol Territory / V. I. Trukhachev, G. P. Starodubtseva, A. A. Krivenko // Success of modern natural sciences. – 2006. – № 4. – P. 93.
3. Trukhachev, V. I. The influence of different in structure diets on efficiency of fine-fleeced dams and their use of nutrients: abstract of thesis. ... Ph. D. in agricultural sciences / V. I. Trukhachev. – Kharkov, 1991.
4. Trukhachev, V. I. The conception of preparation and application of new generation «Biomost» fodder additives / V. I. Trukhachev, V. N. Zadorozhnaja, V. F. Filenko // Feed Production. – 2008. – № 4. – P. 31–32.
5. Trukhachev, V. I. On an objective estimation of wool thinness / V. I. Trukhachev, V. A. Moroz // Animal husbandry. – 2010. – № 1. – P. 28–29.
6. Trukhachev, V. I. Recipe compositions of meat products with food additives optimization / V. I. Trukhachev, V. V. Molochnikov, V. V. Sadovoy // Russian Academy of Agricultural Sciences Reports. – 2007. – № 6. – P. 51–54.
7. Trukhachev, V. I. The estimation of a physiological condition of pregnant sheep for the purpose of viability of posterity forecasting / V. I. Trukhachev, T. I. Lapina, D. G. Ponomarenko // Veterinary science bulletin. – 2004. – V. 29. – № 2. – P. 72–75.
8. Trukhachev, V. I. Highly productive fine-fleeced sheep requirements for amino acid / V. I. Trukhachev, N. Z. Zlydnev // Sheep, goats, woolen business. – 2008. – № 3. – P. 48–49.
9. Trukhachev, V. I. Toxicity reduction of grain and forages affected by micotoxins / V. I. Trukhachev, V. N. Avdeeva, G. P. Starodubtseva // Agrarian science. – 2007. – № 5. – P. 13–15.
10. Trukhachev, V. I. Sweet glycosides contents in stevia leaves on the different backgrounds of mineral fertilizer in conditions of leached chernozem of the Central Ciscaucasia / V. I. Trukhachev, A. A. Krivenko, G. P. Starodubtseva // Sworld scientific works collection on materials of the international scientific practical conference. – 2007. – V. 20. – № 1. – P. 80–82.

УДК 636.475.03 (470.630)

Трухачев В. И., Филенко В. Ф., Сергиенко Д. В.

Trukhachev V. I., Filenko V. F., Sergienko D. V.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК СКОРОСПЕЛОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ (СМ-1) СТЕПНОГО ТИПА И ОТКОРМОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ИХ ПОТОМКОВ

REPRODUCTIVE QUALITIES OF SOWS OF EARLY MEAT BREED (СМ-1) STEPPE TYPE AND FEEDING EFFICIENCY OF THEIR DESCENDANTS

Приведены данные о влиянии гибридизации на воспроизводительные качества свиноматок при межпородном спаривании специализированных генотипов и откормочную продуктивность свиней, полученных от различных сочетаний генотипов животных.

Ключевые слова: воспроизводительные качества, помеси, гибридизация, продуктивность, промышленное скрещивание, многоплодие, масса гнезда, сохранность, скороспелость, абсолютный и среднесуточный приросты.

In article the data about influence of hybridization on reproductive qualities of sows is cited at interpedigree pairing of specialized genotypes and feeding efficiency of pigs on-luchennyh from various combinations of genotypes of animals.

Keywords: reproductive qualities, hybrids, hybridization, efficiency, industrial crossing, weight of a nest, safety, precocity, absolute and daily average.

Трухачев Владимир Иванович – член-корреспондент РАСХН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-22-82
E-mail: rector@stgau.ru

Trukhachev Vladimir Ivanovich – corresponding member of RAAS, doctor in agricultural sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-22-82
E-mail: rector@stgau.ru

Филенко Виталий Федорович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-962-442-87-87
E-mail: Sergienko_DV@mail.ru

Filenko Vitaly Fedorovich – doctor in agricultural sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-962-442-87-87
E-mail: Sergienko_DV@mail.ru

Сергиенко Дмитрий Владимирович – кандидат сельскохозяйственных наук Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-906-440-85-01
E-mail: Sergienko_DV@mail.ru

Sergienko Dmitry Vladimirovich – Ph. D. in agricultural sciences Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-906-440-85-01
E-mail: Sergienko_DV@mail.ru

Увеличение воспроизводительных качеств животных является одной из важнейших задач селекционно-племенной работы и зоотехнии в целом.

Для проведения опыта было сформировано 4 группы свиноматок скороспелой мясной породы степного типа. В I группе использовались хряки скороспелой мясной породы степного типа, во II – помесные хряки (СМ-1×КБ), в III – хряки породы ландрас датской селекции и в IV – помесные хряки (И×ДЛ).

Данные исследований по воспроизводительным качествам свиноматок представлены в таблице 1.

Самым высоким многоплодием отличались свиноматки IV группы: превосходство над жи-

вотными I группы составило 1,4 гол., или 13,6 % ($P < 0,05$). В этой же группе получен наиболее крупный молодняк.

По живой массе при рождении чистопородные поросята I группы уступали гибридным сверстникам II группы на 0,11 кг, или на 10,6 % ($P < 0,05$), III – на 0,20 кг, или на 19,2 % ($P < 0,001$), и IV – на 0,23 кг, или на 22,1 % ($P < 0,001$).

В 21-дневном возрасте количество поросят по группам находилось в пределах от 8,9 до 10,4 гол. Во всех опытных группах наблюдается большее количество поросят. В сравнении с I контрольной группой разница составила во II опытной группе – на 1,0 гол., или на 11,2 % ($P < 0,01$), III – на 1,1 гол., или на 12,4 % ($P < 0,001$), и IV – на 1,5 гол., или на 16,9 % ($P < 0,001$).

Таблица 1 – Воспроизводительные качества свиноматок (M±m)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
В суточном возрасте				
Многоплодие, гол.	10,3±0,25	11,3±0,38 **	11,4±0,42 **	11,7±0,44 **
Крупноплодность, кг	1,04±0,04	1,15±0,05 **	1,24±0,05 ****	1,27±0,05 ****
В 21-суточном возрасте				
Количество поросят, гол.	8,9±0,27	9,9±0,25 ***	10,0±0,26 ****	10,4±0,29 ****
Масса гнезда, кг	51,9±0,35	53,1±0,35 ***	53,7±0,32 ****	53,9±0,30 ****
Сохранность поросят, %	85,9±2,14	88,2±1,86 *	88,5±2,10 *	89,9±1,92 *
В 2-месячном возрасте				
Количество поросят, гол.	8,3±0,31	9,3±0,17 ***	9,4±0,25 ***	9,7±0,17 ****
Масса гнезда, кг	177,7±3,27	188,3±1,86 ****	189,2±2,29 ****	191,3±1,96 ****
Сохранность поросят, %	80,1±2,43	83,0±2,24 *	83,2±2,22 *	84,5±2,53 *

* P < 0,1; ** P < 0,05; *** P < 0,01; **** P < 0,001.

По показателю масса гнезда в возрасте 21 день было отмечено, что IV опытная группа животных превосходила аналогов I контрольной группы соответственно на 2,0 кг, или на 3,9 % (P < 0,001), II опытная группа – на 1,2 кг, или на 2,3 % (P < 0,01), и III опытная группа – на 1,8 кг, или на 3,5 % (P < 0,001).

Свиноматки всех исследуемых групп характеризовались довольно высокой сохранностью приплода. Однако животные I контрольной группы при недостоверной разнице уступали по данному показателю аналогам II опытной группы на 2,3 %, III опытной – на 2,6 %, и IV опытной – на 4,0 %.

По количеству поросят в 2-месячном возрасте лидировала также IV опытная группа. В сравнении с I группой данный показатель был больше во II группе – на 1,0 гол., или на 12,1 % (P < 0,01), в III группе – на 1,1 гол., или на 13,3 % (P < 0,01), и в IV – на 1,4 гол., или на 16,9 % (P < 0,001).

Масса гнезда поросят в 2-месячном возрасте в опытных группах была значительно выше по сравнению с контрольной группой: во II группе – на 10,6 кг, или на 6,0 % (P < 0,001), в III – на 11,5 кг, или на 6,5 % (P < 0,001), и в IV – на 13,6 кг, или на 7,7 % (P < 0,001).

Потеря поросят от рождения до 2-месячного возраста составила: в I группе – 19,9 %, во II – 17,0 %, в III – 16,8 % и в IV группе – 15,5 %, что указывает на то, что двух- и трехпородные гибридные поросята были более жизнеспособными, чем чистопородные.

Использование хряков породы ландрас датской селекции и его помесей (И×ДЛ) при скрещивании со свиноматками скороспелой мясной породы СМ-1 степного типа позволяет повысить многоплодие свиноматок – на 10,7 и 13,6 %, крупноплодность – на 19,2 и 22,1 %, молочность – на 3,5 и 3,9 %, массу гнезда поросят в 2-месячном возрасте – на 6,5 и 7,7 % и их сохранность – на 3,9 и 5,5 %.

В настоящее время для промышленного производства свинины требуются животные, обладающие высокой продуктивностью, хорошей адаптационной способностью, устойчивой резистентностью и дающие на откорме высококачественную свинину, а также пригодные для длительной эксплуатации.

Контрольный откорм проводили турами по принципу «все занято – все свободно» при обязательной двукратной санитарной обработке помещений между турами и перерывом не менее 5 суток между санитарными обработками.

Контрольный откорм поросят начинался при достижении ими живой массы 30 кг, заканчивался при достижении живой массы 100 и 120 кг.

При проведении контрольного откорма учитывали по каждому подсвинку возраст достижения живой массы 100 и 120 кг в днях и среднесуточный прирост за период откорма. Расход кормов учитывали в среднем по станку, после окончания учетного периода перерассчитывали на 1 кг прироста живой массы за учетный период откорма.

Результаты хозяйственного откорма представлены в таблице 2.

Анализ данных таблицы 2 показывает, что по скороспелости помесные подсвинки II группы превосходили сверстников I группы на 18,6 дней, или на 10,4 % (P < 0,001), III – на 24,1 дня, или на 13,8 % (P < 0,001), и IV – на 27,0 дней, или на 15,8 % (P < 0,001).

По среднесуточному приросту живой массы за весь период откорма подсвинки II, III и IV групп также превосходили аналогов I группы на 117,5 г, или на 19,8 %; на 167,0 г, или на 28,2 %, и на 198,1 г, или на 33,4 % (P < 0,001, P < 0,001, P < 0,001).

Следует отметить, что среди всех подопытных групп лучшими были подсвинки IV группы, так как они имели преимущество над II группой

Таблица 2 – Откормочные качества подсвинков различных генотипов (M±m)

Показатель	Группа, генотип			
	I СМ-1×СМ-1	II СМ-1×(СМ-1×КБ)	III СМ-1×ДЛ	IV СМ-1×(Й×ДЛ)
При живой массе 100 кг				
Количество животных, гол.	20	20	20	20
При постановке на откорм, кг	30,0±0,21	30,2±0,18 *	30,3±0,19 *	30,4±0,21 *
При снятии с откорма, кг	100,2±0,40	100,4±0,49 *	101,2±0,49 *	101,7±0,58 *
Скороспелость, дни	198,9±1,39	179,6±1,66 ****	174,1±1,68 ****	171,2±1,39 ****
Абсолютный прирост, кг	70,2±0,50	70,2±0,58 *	70,9±0,53 *	71,3±0,56 *
Среднесуточный прирост, г	593,2±9,02	710,7±13,85 ****	760,2±16,62 ****	791,3 ±14,39 ****
При живой массе 120 кг				
Количество животных, гол.	10	10	10	10
При постановке на откорм, кг	30,0±0,21	30,2±0,18 *	30,3±0,19 *	30,4±0,21 *
При снятии с откорма, кг	120,0±0,93	120,3±0,94 *	119,9±0,77 *	120,6±0,67 *
Скороспелость, дни	232,8±1,76	218,5±1,50 ****	207,5±1,85 ****	201,4±1,40 ****
Абсолютный прирост, кг	90,1±0,59	90,0±0,66 *	89,7±0,60 *	90,0±0,52 *
Среднесуточный прирост, г	597,4±6,58	653,8±10,84 ****	701,3±13,21 ****	745,4±13,11 ****

* P < 0,1; ** P < 0,05; *** P < 0,01; **** P < 0,001.

по вышеперечисленным показателям (P < 0,01). Между III и IV группами разница была незначительной (P < 0,1).

При достижении живой массы 120 кг установлено, что молодняк II, III и IV опытных групп превосходил аналогов I группы по скороспелости в среднем на 14,3 дня, или 6,5 %; 25,3 дня, или 12,2 %, и 31,4 дня, или 15,6 % (P < 0,001, P < 0,001, P < 0,001).

По среднесуточному приросту живой массы также выделялись свиньи опытных групп в срав-

нении с чистопородными: II группа – на 56,4 г, или на 9,4 % (P < 0,001), III – на 103,9 г, или на 17,4 % (P < 0,001), и IV группа – на 148,0 г, или на 24,8 % (P < 0,001).

Данные проведенных исследований показали, что трехпородное скрещивание с использованием хряков породы ландрас (датского происхождения) более эффективно, чем двухпородное или чистопородное разведение свиней скороспелой мясной породы в свиноводческих предприятиях.

Литература

Филенко, В. Ф. Преимущества трехпородного скрещивания / В. Ф. Филенко, Д. В. Сергиенко, М. В. Марченко // Животноводство России. – 2009. – № 6. – С. 29–30.

Reference

Filenko, V. F. Preimushchestva of three-pedigree crossing / V. F. Filenko, D. V. Sergienko, M. V. Marchenko // Animal industries of Russia. – 2009. – № 6. – P. 29–30.

УДК 6.36.32/.38.082.4

Яковенко А. М., Антоненко Т. И., Зонов М. Ф., Голубец А. Н., Бурьлова С. С.**Yakovenko A. M., Antonenko T. I., Zonov M. F., Golubets A. N., Burylova S. S.**

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

PRODUCTIVE QUALITY OF PUREBRED AND MIXED BRED OF YOUNG STOCK SHEEP

Рассмотрена одна из основных задач, стоящих перед учеными и практиками в настоящее время, – повышение конкурентоспособности овцеводства за счет увеличения продуктивности и повышения качества получаемой продукции.

Ключевые слова: овцеводство, мясная и шерстная продуктивность, технология, чистопородный и помесный молодняк.

Nowadays scientist and practitioners are doing experiments in improving the growth and quality of the productivity for its product.

Keyword: sheep breeding, wool, mutton, technology, ewes, young sheep, rams, live weight, milking capacity, economic efficiency.

Яковенко Алексей Михайлович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)38-19-46.
E-mail: selin@mail.ru

Yakovenko Aleksei Mikhailovich – doctor in agricultural sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)38-19-46.
E-mail: selin@mail.ru

Антоненко Татьяна Ивановна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)28-38-90
E-mail: selin@mail.ru

Antonenko Tatyana Ivanovna – Ph. D. in agricultural sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)28-38-90
E-mail: selin@mail.ru

Зонов Михаил Федорович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-903-444-49-85
E-mail: selin@mail.ru

Zonov Mikhail Fedorovich – candidate in agricultural sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-903-444-49-85
E-mail: selin@mail.ru

Голубец Александр Николаевич – зоотехник-селекционер СПК «Племзавод Вторая Пятилетка» Ипатовского района Ставропольского края
Тел. 8-918-749-21-05
E-mail: selin@mail.ru

Golubets Aleksandr Nikolaevich – livestock-breeder SEC «Plemzavod second Five-Year Plan» Ipatov district
Tel. 8-918-749-21-05
E-mail: selin@mail.ru

Бурьлова Светлана Сергеевна – аспирант Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)28-61-13
E-mail: selin@mail.ru

Burylova Svetlana Sergeevna – Ph. D. student Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)28-61-13
E-mail: selin@mail.ru

Как отрасль животноводства овцеводство исторически было и остается в наше время неотъемлемой составной частью народного хозяйства России, обеспечивающей потребность населения в специфических видах сырья и продуктах питания. Перед учеными и практиками в сложившихся в настоящее время рыночных условиях экономики стоит задача повышения конкурентоспособности овцеводства за счет увеличения продук-

тивности и повышения качества получаемой продукции.

Отрасли овцеводства в советское время уделялось большое внимание. К сожалению, в условиях рыночных отношений она оказалась наименее защищенной, что обусловило более высокие темпы сокращения поголовья и производства шерсти, а в ряде регионов полную и не всегда обоснованную их ликвидацию.

В настоящее время ситуация в овцеводстве начинает меняться в лучшую сторону.

В отдельных регионах наметилась тенденция роста поголовья и производства шерсти. Генетический потенциал продуктивности овец отечественных пород позволяет и сегодня иметь высокие показатели и получать продукцию высокого качества. Непременным условием реализации генетического потенциала является полноценное их кормление. При решении этой проблемы необходимо предусмотреть максимальное использование овцами пастбищного корма как наиболее дешевого и биологически полноценного, пожнивных остатков, отходов мукомольной и другой перерабатывающей сельскохозяйственной сырье промышленности.

В условиях рыночных отношений важно быстро и правильно определить стратегию развития отрасли – обозначить экономически востребованные сортаменты производств шерсти и методы скрещивания овец для получения дешевой баранины высокого качества.

В настоящее время на рынке овцеводческой продукции резко обесценилась шерсть и возросла значимость баранины, что потребовало корректировки изменения племенной работы в тонкорунном овцеводстве. Над этой проблемой работают И. Г. Сердюков и М. Б. Павлов (2010), И. С. Исмаилов и П. А. Амирова (2010).

Обобщение многочисленных исследований по межпородному скрещиванию овец различного направления продуктивности позволяет сделать вывод, что в большинстве случаев этот способ разведения способствует улучшению продуктивных качеств животных и может быть использован при выведении животных с новыми сочетаниями хозяйственно полезных признаков или с совершенно новыми качествами. (Яковенко А. М., 2005).

В отечественном тонкорунном овцеводстве уже более 25 лет широко используются в качестве улучшателей продуктивных и племенных качеств бараны породы австралийский меринос и их высококровные помеси. По данным ряда исследователей, уже в первом поколении помеси превосходят чистопородных сверстников по настригу и выходу мытого волокна и имеют лучшие показатели технологических качеств шерсти. В целом влияние австралийских мериносов на улучшение многих продуктивных признаков у овец большинства отечественных тонкорунных пород было бы намного эффективнее, если бы использовались научно обоснованные методы их разведения в той или иной зоне нашей страны.

Основная цель наших исследований заключалась в использовании баранов австралийский мясной меринос племенного завода «Уардри» на матках ставропольской породы и проведении сравнительной характеристики продуктивных качеств помесного и чистопородного молодняка овец.

Оценку продуктивных качеств маток и баранов-производителей, разводимых в СПК «Племзавод Вторая Пятилетка» Ипатовского района Ставропольского края, проводили методом обобщения и анализа материалов зоотехнического и ветеринарного учета, а также собственных исследований. При этом были изучены продуктивные качества маток и баранов-производителей, а также полученного от них потомства.

Использованные в опыте матки были первого класса, со средней живой массой тела 53,8 кг, настригом мытой шерсти 3,3 кг, длиной 9,5–10,0 см и выходом мытого волокна – 58,0 %. Живая масса основных баранов-производителей в среднем составляла 115 кг, настригом мытой шерсти – 9,0 кг при выходе чистого волокна – 67 %.

Для проведения исследований по эффективному использованию тонкорунных маток ставропольской породы и их потомков, полученных от спаривания с баранами-производителями, завезенных из Австралии, из племенного завода «Уардри», были сформированы две группы молодняка животных по 30 голов в каждой. Первая группа молодняка опытная (30 гол.), полученная от спаривания маток ставропольской породы с выше обозначенными баранами, а вторая группа – контрольная (30 гол.) – от маток и баранов ставропольской породы. С целью получения одновозрастного потомства каждым из закрепленных производителей ежедневно осеменяли примерно одинаковое количество маток в охоте по следующей схеме (табл. 1).

Таблица 1 – Схема научно-производственного опыта

Группа	Порода овец				Сокращенное обозначение вариантов спаривания
	бараны	n	Матки	n	
Опытная	Австралийский мясной меринос	2	Ставропольская	410	СТ×АММ
Контрольная	Ставропольская	2	Ставропольская	400	СТ×СТ

Подопытные группы маток и полученное потомство содержались в одной отаре, что обеспечило им равные условия содержания и кормления. Подопытные группы молодняка формировались во время ягнения маток по принципу групп аналогов с учетом пола, времени и типа при рождении. Метод содержания маток и ягнят до выхода на пастбище – кошарно-базовый, с выходом на пастбище и до отбивки в 3-месячном возрасте – совместный, групповой.

Прирост живой массы ягнят в первые 2 месяца жизни связан с молочностью маток. Раннее приучение ягнят к подкормкам и уровень их потребления определяют дальнейший их рост и развитие. В период проведения исследований ягнята 1-го месяца жизни стойлового периода содержания потребляли в сутки 40–50 г концентратов, а в весенне-летний период на пастбище – 0,1–0,15 кг концентратов и 2,0–2,5 кг зеленой пастбищной травы. Подкормка ягнят концентратами в стойловый и пастбищный периоды проводилась в специально устроенных для этого «столовых».

В связи с тем, что все подопытные животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания, имеющиеся различия в приросте живой массы потомства разного происхождения связаны с их генетикой, полученной от родителей. С этой целью проводилось сравнительное изучение прироста живой массы полученного потомства, а также учитывалась молочная продуктивность их матерей (табл. 2).

Таблица 2 – Прирост живой массы ягнят и молочность маток

Показатель	Группа	
	Опытная <i>n</i> = 30	Контрольная <i>n</i> = 30
Живая масса ягнят в возрасте, кг: при рождении	4,2±0,16	4,0±0,10
20 суток	9,2±0,14	8,2±0,17
3 месяца	22,8±0,28	21,2±0,39
Прирост живой массы ягнят за 3 месяца: абсолютный, кг	18,6±0,31	17,2±0,30
относительный, %	138	136
среднесуточный, г	207±1,5	191±1,8
Среднесуточная молочность маток, г	1250	1050

Анализ данных таблицы 2 показывает, что живая масса ягнят при рождении значительных различий не имела ($P > 0,05$). Однако уже в 20-суточном возрасте помесные ягнята превосходили чистопородных по приросту живой массы на 1,0 кг при достоверной разнице $P < 0,01$. Ягнята опытной группы, полученные от маток ставропольской породы и баранов-производителей, породы австралийский мясной меринос развивались более интенсивно, чем их чистопородные сверстники. В 3-месячном возрасте, в момент отбивки ягнят от маток, различие по живой массе между подопытными группами сохранилось на том же уровне. Результаты анализа данных прироста живой массы в абсолютных, среднесуточных и относительных показателях указывают на то, что

ягнята опытной группы заметно превосходят своих сверстников.

Рост, развитие и жизнеспособность ягнят в первые недели после рождения зависят от молочности их матерей. Наибольшее количество молока матки дают в 1-й месяц лактации – в среднем 30–32 кг. Данные таблицы 2 показывают, что среднесуточная молочность маток опытной группы была выше на 19,0 % в сравнении с контрольными животными. Однако каким образом эту разницу в молочности маток можно объяснить, если они (т. е. матки и ягнята) содержались и кормились в одних условиях. На этот счет имеются исследования некоторых ученых и практиков-овцеводов, где ими доказано, что между живой массой плода при рождении и последующей молочностью маток существует прямая корреляционная зависимость. Более крупные и сильные ягнята, как правило, интенсивно стимулируют, массируют вымя маток во время сосания, что способствует продуцированию большего количества молока, и наоборот.

Таким образом, молодняк, полученный от скрещивания маток ставропольской породы с баранами-производителями породы австралийский мясной меринос, превосходит своих чистопородных сверстников, используя эффект гетерозиса по жизнеспособности, продуктивности, интенсивности роста и развития.

Помеси, полученные в результате скрещивания, обладают более обогащенной наследственностью, чем их родители. Следовательно, у них более развиты приспособительные свойства, выше жизнеспособность, что в конечном итоге обуславливает и большую продуктивность. При этом в работе с помесями большой эффект дает улучшение условий кормления и содержания, поскольку эти животные, будучи более пластичными, с расшатанной наследственностью, легче поддаются изменению, чем животные вполне сложившихся пород. Практически это означает, что успех скрещивания зависит не только от правильного подбора пород, но и от условий кормления и содержания, которые будут созданы полученному потомству. Учет всех перечисленных выше факторов и целенаправленное воздействие на защитные силы организма выбором оптимальных родительских пар для спаривания и получения потомства способствуют значительному повышению его продуктивности и жизнеспособности.

При оценке эффективности продуктивных качеств помесных и чистопородных ягнят исходили из затрат на содержание, кормление, проведение ягнения и выращивания молодняка, а также стоимости полученной продукции.

Затраты в расчете на одну матку принимались по данным бухгалтерского учета, одинаковыми для всех подопытных групп, так как все они находились в одних и тех же условиях кормления и содержания (табл. 3).

Таблица 3 – Экономическая эффективность
выращивания молодняка в расчете на одну матку

Показатель	Группа	
	Опыт- ная	Конт- рольная
Количество маток, гол.	410	400
Получено ягнят на 100 маток при отъеме в 3-мес. возрасте, гол.	121,2	119,8
Получено прироста живой массы, кг	22,5	20,6
Стоимость прироста живой массы, руб.	1575	1442
Стоимость полученной мытой шерсти, руб.	224	224
Стоимость всей полученной продукции, руб.	1799	1666
Всего затрат на производство продукции, руб.	1420	1420
Прибыль, руб.	379	246
Рентабельность, %	26,7	17,3

Список литературы

- Исмаилов, И. С. Тонина шерсти и живая масса у овец различного происхождения / И. С. Исмаилов, П. Х. Амирова // Овцы, козы и шерстяное дело, 2001. – № 3. – С. 22–24.
- Сердюков, И. Г. Весовой рост и убойные показатели молодняка овец ставропольской породы и их помесей с австралийскими баранами / И. Г. Сердюков, М. Б. Павлов // Овцы, козы и шерстяное дело. – 2010. – № 1. – С. 40–43.
- Трухачев, В. И. Влияние сочетания пород овец на формирование кожного покрова ярок / В. И. Трухачев, Н. И. Белик, Н. Д. Болотов, Н. В. Асеева // Зоотехния. – 2007. – № 1. – С. 30.
- Трухачев, В. И. К вопросу классификации мериносов по развитию кожи / В. И. Трухачев, В. А. Мороз // Зоотехния. – 2009. – № 12. – С. 26–28.
- Трухачев, В. И. Об объективной оценке тонины шерсти / В. И. Трухачев, В. А. Мороз // Зоотехния. – 2010. – № 1. – С. 28–29.
- Яковенко, А. М. Скрещивание как метод повышения мясных качеств овец / А. М. Яковенко, Ю. Д. Квитко, М. Ф. Зонов, М. Р. Аракелян, Е. П. Владимировна // Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья с.-х. животных. – Ставрополь, 2005. – С. 346–350.

Анализ полученных результатов таблицы 3 показывает, что опытные ягнята в сравнении с контрольными дали прироста живой массы в стоимостном выражении на 9,2 % больше.

Различие в приросте живой массы ягнят между группами за опытный период объясняется тем, что в опытной группе на 100 маток при отъеме было получено на 1,2 % больше ягнят. Следовательно, в опытной группе на одну матку было получено 1,212 ягненка, а в контрольной только – 1,198.

Расчеты по затратам труда и средств, а также стоимости полученной продукции показывают, что рентабельность производства и выращивания помесных ягнят в сравнении с их сверстниками чистопородного происхождения выше на 9,4 %. Таким образом, овцеводам засушливых и северо-восточных районов Ставропольского края можно рекомендовать использовать в тонкорунных стадах маток баранов-производителей породы австралийский мясной меринос для повышения продуктивных качеств потомства.

List of references

- Ismailov, I. S. Fineness of wool and live weight of sheep of different origin / I. S. Ismailov, P. H. Amirov // Sheep, goats and wool business. – 2001. – № 3. – P. 22–24.
- Serdyukov, I. G. Weight growth and slaughter indexes of young sheep of Stavropol breeds and their cross-breeds with Australian sheep / I. G. Serdyukov, M. B. Pavlov // Sheep, goats and wool business. – 2010. – № 1. – P. 40–43.
- Trukhachev, V. I. Influence of combination of sheep breeds on formation of skin intergrowth of gimmers / V. I. Trukhachev, N. I. Belik, N. D. Bolotov, N. V. Aseeva // Animal science. – 2007. – № 1. – P. 30.
- Trukhachev, V. I. On the question of classification of merino sheep on development of skin / V. I. Trukhachev, V. A. Moroz // Animal science. – 2009. – № 12. – P. 26–28.
- Trukhachev, V. I. About objective evaluation of wool fineness / V. I. Trukhachev, V. A. Moroz // Animal science. – 2010. – № 1. – P. 28–29.
- Yakovenko, A. M. Crossbreeding as a method of improving of sheep meat quality / A. M. Yakovenko, Yu. D. Kvitko, M. F. Zonov, M. R. Arakelian, E. P. Vladimirova // Actual problems of zootechnical science and practice as a basis for improving the productive quality and health of agricultural animals. – Stavropol, 2005. – P. 346–350.

УДК 636.393.9.053.2:[611.13+611.3] (470.63)

Порублев В. А.

Porublev V. A.

МОРФОЛОГИЯ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ТОЩЕЙ КИШКИ 18-МЕСЯЧНЫХ КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ

MORPHOLOGY AND BLOOD SUPPLY OF THE JEJUNUM OF 18-MONTH GOATS OF ZAAENSKAYA BREED

Представлены сведения о морфологических показателях тощей кишки 18-месячных коз зааненской породы, ее топографии, особенностях анатомии ворсинок слизистой оболочки. Наряду с этим в работе подробно описаны экстраорганные и интрамуральные артериальные русла тощей кишки, различные виды внутрирусовых и межрусовых анастомозов, сделаны важные для науки и практики выводы.

Ключевые слова: кровоснабжение, кишка, оболочка, сплетение, ворсинка, артерия, аркада, внутривисцеральные.

Article contains data on morphological indicators of a jejunum 18-month's goats zaanenskaya breeds, its topography, features of anatomy of intestinal villuses of a mucous membrane. Along with it, in work are in detail described extraorganic and intramural an arterial channel of a jejunum, various kinds anastomosis, conclusions are made important for a science and practice.

Keywords: blood supply, intestine, membrane, plexus, villus, artery, arcade, intraparietal.

Порублев Владислав Анатольевич – доктор биологических наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)21-79-17
E-mail: porvlad@mail.ru

Porublev Vladislav Anatolievich – doctor in biological sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Тел. 8(8652)21-79-17
E-mail: porvlad@mail.ru

Для успешного развития козоводства необходимо глубокое и всестороннее изучение организма животных, его видовых особенностей и адаптивной изменчивости. В этой связи морфологические исследования отдельных органов и систем у мелких жвачных животных представляют большое теоретическое и практическое значение. Нормальная работа кишечника возможна при условии его оптимального кровоснабжения. Кровеносная система обеспечивает необходимый уровень обменных процессов, а также осуществляет транскапиллярный обмен в стенке кишечника. Поэтому нарушения кровообращения в стенке кишечника приводят к патологии клеточного и тканевого метаболизма, развитию различного вида повреждений в стенке кишечника (дистрофии и некроза). На скорость кровотока, а следовательно, и интенсивность обменных процессов в кишечной стенке влияют тип внутривисцеральных артерий и углы их отхождения от магистральных сосудов. В связи с этим большой практический интерес представляет изучение экстраорганных и интрамуральных артериальных русел кишечника у коз в возрастном аспекте.

Изучению артериального русла кишечника жвачных животных посвятили свои труды: П. В. Груздев (1977), В. А. Порублев (1996), Л. И. Холодова (1993), С. Н. Чебаков (1998), К. Tanudiamadja, R. Getti (1970) и др.

Материалом для исследования служили 5 кишечника, взятых от 18-месячных коз зааненской породы в индивидуальном секторе г. Ставрополя.

В ходе исследований были использованы следующие методы исследования: препарирование, морфометрия, инъекция сосудов контрастными массами, расслоение стенки кишечника на отдельные слои, приготовление тотальных препаратов и другие.

В результате исследований установлено, что тощая кишка у 18-месячных коз достигает в длину $1985,60 \pm 33,20$ см при среднем диаметре $17,05 \pm 0,10$ мм. Толщина стенки кишки равна $0,91 \pm 0,00$ мм. Внутренний объем тощей кишки составляет $4503,20 \pm 32,80$ см³, объем ее стенки – $265,42 \pm 9,93$ см³, а полный объем кишки достигает $4773,00 \pm 30,00$ см³. Масса кишки без содержимого у 18-месячных коз равна $309,20 \pm 8,80$ г, плотность кишечной стенки – $1,15 \pm 0,00$ г/см³, а ее площадь – $10600,40 \pm 65,20$ см². Количество ворсинок в 1 см² слизистой оболочки кишки составля-

ет $2289,00 \pm 66,00$, а общее их число равно $24264316,80 \pm 408,80$. Границей тощей кишки с двенадцатиперстной является первая ветвь тощекишечной артерии, входящая в стенку двенадцатиперстной кишки на уровне последнего ребра. Границу между тощей и подвздошной кишками определяет последняя ветвь подвздошнослепой артерии, входящая в стенку тощей кишки. Тощая кишка образует большое количество петель в виде гирлянды и подвешена на длинной брыжейке. Она располагается в правой пупочной, подвздошной и паховой областях брюшной полости. Слизистая оболочка кишки представлена эпителиосоединительнотканными выростами-ворсинками. У 18-месячных коз встречаются следующие формы кишечных ворсинок: цилиндрическая, пальцевидная, конусовидная, листовидная, грибовидная, языкообразная, среди которых чаще преобладают конусовидные и пальцевидные ворсинки. Кроме того, слизистая оболочка кишки имеет не расправляющиеся поперечные складки.

Кровоснабжение тощей кишки происходит через краниальную брыжеечную артерию и ее тощекишечный артериальный ствол. Начальный участок краниальной брыжеечной артерии достигает в длину $9,32 \pm 0,23$ см и имеет диаметр $9,02 \pm 0,15$ мм. Длина и диаметр тощекишечного артериального ствола соответственно составляют $37,94 \pm 1,51$ см и $3,64 \pm 0,05$ мм. В сторону тощей кишки от краниальной брыжеечной артерии отходит $29,00 \pm 0,14$ крупных тощекишечных артерий, имеющих длину от $5,43 \pm 0,07$ до $6,00 \pm 0,14$ см и диаметр от $0,64 \pm 0,02$ до $1,27 \pm 0,01$ мм соответственно. Они образуют многочисленные брыжеечные аркады 1–2 порядков, выполняющие роль артериальных коллатералей, особенно при нарушении проходимости основных магистралей различной этиологии. От этих аркад в сторону брыжеечного края тощей кишки на всем ее протяжении отходит под острым углом $1588,80 \pm 6,80$, прямым $1059,60 \pm 5,20$ и тупым $794,20 \pm 2,80$ внутрисстеночных артерий. Число длинных артерий равно $1721,40 \pm 3,20$, средних $794,40 \pm 5,20$ и коротких $926,80 \pm 6,80$. Количество одноствольных артерий составляет $2118,40 \pm 5,20$, а двухствольных – $1325,20 \pm 6,80$. Артерий лептоареального типа насчитывается $2384,00 \pm 10,00$ (индекс 25-40), а эвриареального – $1059,60 \pm 5,20$ (индекс 90-100).

Интрамуральные артерии тощей кишки, последовательно проходя серозную, мышечную оболочку и посллизистый слой, принимают участие в образовании подсерозного, мышечного и подслизистого артериальных сплетений, последнее из которых является основным и принимает участие в кровоснабжении не только слизистой, но и частично мышечной оболочек.

В подслизистом сплетении тощей кишки 18-месячных коз двухствольные артерии лепто- и эвриареального типа имеют высокий и средний уровни деления ствола. По характеру стволов встречаются прямые, дугообразные и извилистые одно- и двухствольные сосуды, а по направлению – поперечные и косые. Между внутрисстеночными артериями встречаются внутрисустовые, междустовые смежные и противоположные анастомозы продольного, косоугольного, поперечного направлений. Противоположные анастомозы имеют вид крупных и мелких полиморфных ячеек. Поперечные артерии анастомозируют между собой при помощи термино-терминальных и термино-латеральных анастомозов. Прямолинейные междустовые анастомозы в середине междустового пространства образуют крупные ячейки различной формы. Внутрисустовые анастомозы часто имеют дугообразную, углообразную, сетевидную формы, реже они бывают полиморфными.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Обилие источников кровоснабжения тощей кишки коз создает благоприятные условия для обмена веществ, необходимой моторики и резорбтивной способности ее стенки.
2. Наличие аркад 1 и 2 порядков в брыжейке тощей кишки, являющихся коллатеральными сосудами, может способствовать восстановлению артериального кровотока при непроходимости основных сосудистых магистралей различной этиологии (завороты, ущемления и др.).
3. Преобладание в стенке тощей кишки коз длинных одноствольных лептоареальных интрамуральных артерий, отходящих от сосудистых магистралей преимущественно под острым и прямым углами, способствует высокой скорости внутриорганного кровотока, а следовательно, высокой активности клеточных и тканевых обменных процессов.
4. Отмеченные особенности интраорганной ангиоархитектоники тощей кишки позволяют сделать вывод о том, что она является одним из наиболее операбельных участков кишечника коз, в котором согласно законам гемодинамики должен быть интенсивный кровоток, а следовательно, и высокая скорость репаративных процессов.
5. Морфологические особенности междустовых смежных и противоположных анастомозов стенки тощей кишки коз обуславливают целесообразность выполнения хирургических операций в области их расположения.

Список литературы

1. Груздев, П. В. Экстраорганные артерии кишечника крупного рогатого скота костромской породы / П. В. Груздев // Сборник научных трудов. / ВСХИЗО. – М., 1977. – С. 37–40.
2. Порублев, В. А. Артерии тощей кишки овец ставропольской породы / В. А. Порублев // Диагностика, лечение и профилактика заболеваний сельскохозяйственных животных : сборник научных трудов / Ставроп. ГСХА. – Ставрополь, 1996. – С. 65–68.
3. Холодова, Л. И. Морфология кровоснабжения и артериовенозных анастомозов стенки тощей кишки тонкорунных овец / Л. И. Холодова // Морфофункциональные показатели продуктивных животных : сборник научных трудов / Ставроп. СХИ. – Ставрополь, 1993. – С. 12–15.
4. Чебаков, С. Н. Морфология и кровоснабжение тонкого кишечника маралов в постнатальном онтогенезе : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Чебаков С. Н. – Барнаул, 1998. – 20 с.
5. Tanudiamadja, K. Arterial supply of the digestive tract of the sheep (*ovis aries*) / K. Tanudiamadja, R. Getti // Jowa stats J. Sci. – 1970. – 45. – P. 2. – P. 277–297.

List of references

1. Gruzdev, P. V. Extraorganic artery intestine of cattle of Kostroma breed / P. V. Gruzdev // Collection of scientific works / VSHIZO. – M., 1977. – P. 37–40.
2. Porublev, V. A. Jejunal artery Stavropol sheep breeds / V. A. Porublev // Diagnosis, treatment and prevention of diseases of agricultural animals : collection of scientific works / Stavrop. State Agricultural Academy. – Stavropol, 1996. – P. 65–68.
3. Kholodova, L. I. Morphology of the blood supply and arteriovenous anastomoses jejuna wall of fine-wool sheep / L. I. Kholodova // Morphological indicators of productive animals : collection of scientific works / Stavrop. Agricultural Institute. – Stavropol, 1993. – P. 12–15.
4. Chebakov, S. N. Morphology and blood supply of the small intestine in postnatal ontogenesis deer : author. dis. ... Ph. D. in biol. science / Chebakov S. N. – Barnaul, 1998. – 20 p.
5. Tanudiamadja, K. Arterial supply of the digestive tract of the sheep (*ovis aries*) / K. Tanudiamadja, R. Getti // Jowa stats J. Sci. – 1970. – 45. – P. 2. – P. 277–297.

УДК 631.331

Лебедев А. Т., Марьин Н. А., Каа А. В.

Lebedev A. T., Maryin N. A., Kaa A. V.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ИЗНОСА ДОЗИРУЮЩИХ ДИСКОВ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ ПРОПАШНЫХ СЕЯЛОК

STUDY OF UNEVEN WEAR DOSING DRIVE SOWING MACHINES VEGETABLE SEEDERS

Представлены результаты исследования неравномерности износа дисков высевальных аппаратов, установлены закономерности и характер распределения износа в зонах контакта диска с прокладкой.

Ключевые слова: сеялка, дозирующий диск, прокладка, износ.

The results of research of unevenly-dimensionality of the wear of the drive sowing machines, set patterns and character of distribution of wear and tear in the contact areas of the disk with a gasket are presented in the article.

Keywords: seeder, dosing disk, gasket, wear.

Лебедев Анатолий Тимофеевич – кандидат технических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-65-52
E-mail: lebedev.1962@mail.ru

Lebedev Anatoly Timofeevich – Ph. D. in technical sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-65-52
E-mail: lebedev.1962@mail.ru

Марьин Николай Александрович – аспирант Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-962-401-57-89
E-mail: t707oa@rambler.ru

Maryin Nikolai Aleksandrovich – Ph. D. student Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-962-401-57-89
E-mail: t707oa@rambler.ru

Каа Алексей Владимирович – студент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-918-860-13-05
E-mail: alex.kaa2012@yandex.ru

Kaa Aleksei Vladimirovich – student Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-918-860-13-05;
E-mail: alex.kaa2012@yandex.ru

За последние годы в России и за рубежом для посева пропашных культур все более широко используются пневматические сеялки, которые имеют повышенную универсальность, унификацию, более высокую производительность и надежность.

В РФ на больших площадях возделываются такие пропашные культуры, как кукуруза, подсолнечник, соя, сорго, свекла, табак, клецелина, хлопчатник и другие. В технологии возделывания этих культур определяющая роль принадлежит посеву, кроме того, они предъявляют более высокие требования к оптимальной равномерности посева и площади питания. Поэтому сеялки должны обеспечивать требуемую для конкретных почвенно-климатических условий глубину заделки семян и равномерность их посева.

Качество посева зависит как от технической характеристики и состояния сеялок, так и от

подготовки семян и почвы. Семена должны быть откалиброваны, при необходимости опущенные семена дражируют, а семена с твердой оболочкой скарифицируют. Почву тщательно выравнивают и обрабатывают, доводя до мелкокомковатой структуры.

Сельскохозяйственное производство РФ из-за отсутствия ряда позиций техники конкурентоспособного отечественного производства вынуждает хозяйства приобретать зарубежную, доля которой в структуре средств механизации сельскохозяйственных предприятий постоянно увеличивается, в том числе и в обеспеченности машинами для посева.

Однако для импортной техники из-за отсутствия рабочей конструкторской документации практически на все типы сложных машин в современных условиях остро стоит проблема технического сервиса. Данная проблема еще более обостряется с увеличением срока

эксплуатации этой техники, когда высокие показатели надежности и качества новых машин импортного производства снижаются, а товаропроизводители сталкиваются не только с высокими затратами на запасные части, но и сроками их поставки.

Поэтому исследования, направленные на анализ износов деталей импортной техники, разработку технологии и документации на восстановление изношенных деталей, являются актуальными и представляют практический интерес.

Одним из способов повышения эффективности технологий технического сервиса импортных машин и снижения эксплуатационных затрат является организация восстановления импортных деталей.

В условиях производства учебно-опытного хозяйства СтГАУ для посева пропашных культур используется французская сеялка Kuhn Planter. Она имеет цельную 6-метровую раму, оборудована восемью высевальными аппаратами, состоящими из прочных алюминиевых картеров и имеющими «нижнее» расположение. Алюминиевый картер оснащается комплектом распределительных дисков из нержавеющей стали и комплектом прокладок (рис. 1). Для посева подсолнечника используется диск диаметром 220 мм и толщиной 1 мм, имеющий 18 отверстий диаметром 2,5 мм. Расстояние до почвы в рабочем состоянии составляет 50–100 мм. При этом в зону контакта диска с прокладкой, обеспечивающих необходимую величину разрежения, попадают абразивные частицы почвы, которые приводят к износу деталей и нарушению стабильного присасывания семян.

При выполнении плана механизированных работ за 2010 и 2011 гг. в учхозе СтГАУ было посеяно 752 га подсолнечника 3 сеялками Kuhn Planter. При посеве подсолнечника в середине сезона 2011 года была выявлена неравномерность посева и увеличение нормы высева семян по причине износа высевальных дисков и прокладок. По техническим данным диск и прокладка являются быстро изнашиваемыми деталями и подлежат замене. Учитывая высокую стоимость комплекта и низкий его ресурс, а также значимость влияния изношенной поверхности диска на равномерность высева и выдачу заданной нормы, были проведены исследования износа дисков в лаборатории учебно-научно-производственного центра «Восстановление и упрочнение деталей машин» СтГАУ. Для этого были рассмотрены диски сеялки № 1101043840, посеявшей 386 га подсолнечника.

Характер износа дозирующих дисков устанавливается прямыми измерениями при микрометраже изношенной поверхности.

Для измерения износа каждый диск делили на 4 сектора через 90°. Для непосредственных измерений применялся электронный индикатор ИЧЦ-12.7 ГОСТ 577-68 МОД 502-01-222, предназначенный для определения величины отклонений от заданной геометрической формы. Индикатор закреплялся в стойке С-II ГОСТ 10197-70 на поверочной плите. Отсчет отклонений и величины износа проводился от базовой неизношенной поверхности диска. Основные параметры метрологической характеристики электронного индикатора следующие: диапазон измерения 0...12,7 мм, точность отсчета 0,001 мм. Измерения величины износа проводили в характерных зонах диска (рис. 1, 2).

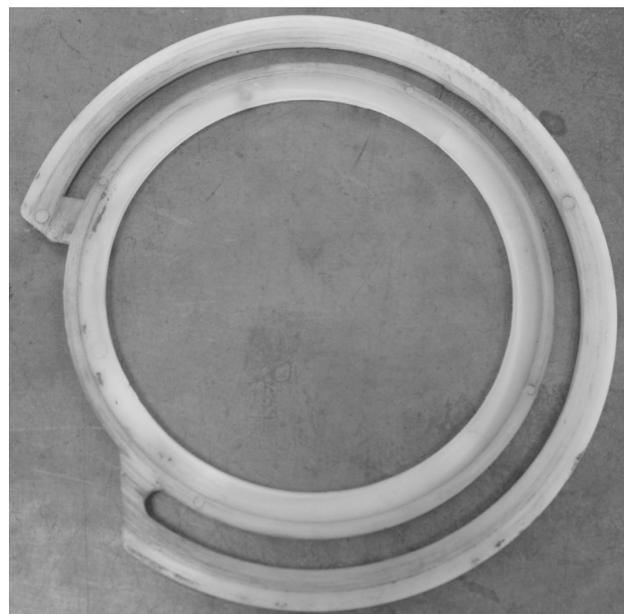
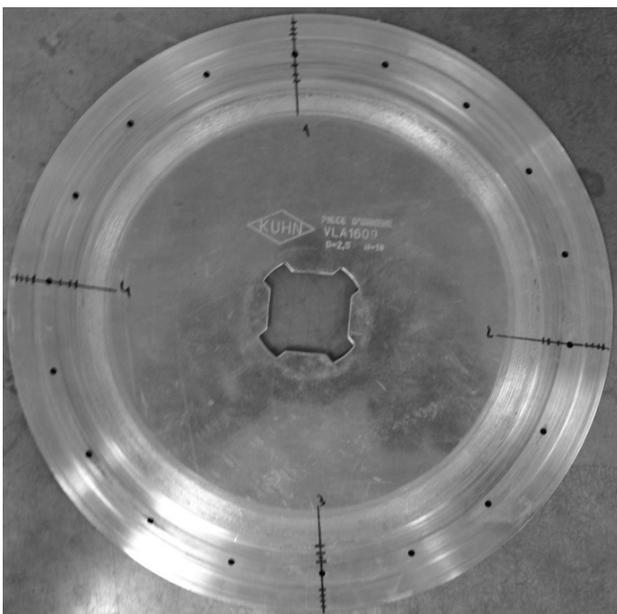


Рисунок 1 – Схема дозирующего диска и прокладки сеялки Kuhn Planter



Рисунок 2 – Схема измерения износа диска

В результате проведения исследований были выявлены две основные зоны износа диска: 1-я зона начинается на радиусе 84 мм и заканчивается на радиусе 93 мм, 2-я начинается на радиусе 98 мм и заканчивается на радиусе 109 мм (рис. 3). Это определяется границами фактического контакта диска и прокладки.

В зоне 1 максимальное отклонение от базовой плоскости, равное 0,26 мм, наблюдается на радиусе 88 мм, а во 2-й зоне на радиусе 103 мм оно составляет 0,45 мм, что в 1,7 раза больше, чем в 1-й зоне.

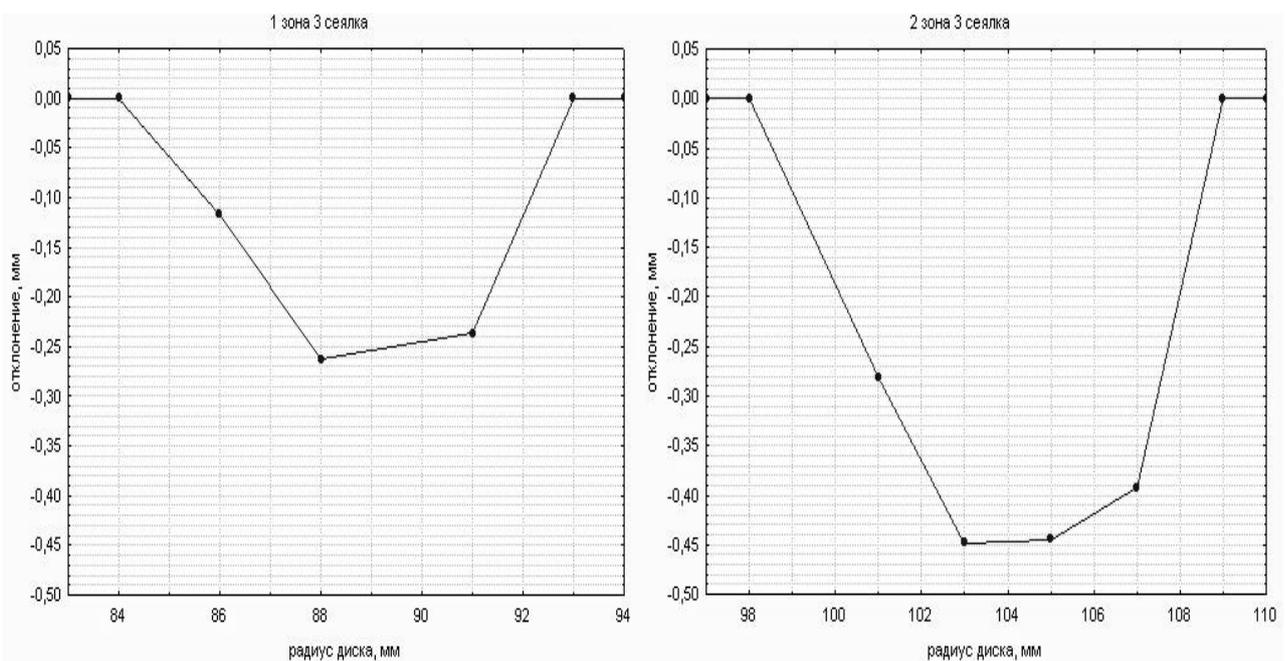


Рисунок 3 – Схема распределения износа диска в 1-й и 2-й зонах

Обработка полученных результатов измерений была проведена для каждой зоны диска с помощью компьютерной программы, которая предназначена для установления теоретических зависимостей изменения износа на основе статистических данных по методике, изложенной И. Н. Кравченко и др. [1].

Число интервалов статистического ряда определяли по формуле

$$n = \sqrt{N},$$

где N – опытная партия, штук.

Протяженность интервала найдена из выражения

$$A = \frac{h_{\max} - h_{\min}}{n},$$

где h_{\max} , h_{\min} – максимальный и минимальный износ, мм.

Основными числовыми характеристиками распределения случайной величины являются среднее значение искомой величины износа, его среднее квадратичное отклонение и коэффициент вариации.

Среднее значение износа \bar{I} определено по формуле

$$\bar{I} = \sum_{i=1}^n I_{\text{ср}i} P_i,$$

где n – число интервалов статистического ряда;

$I_{\text{ср}i}$ – значение износа в середине i -го интервала;

P_i – опытная вероятность в i -м интервале.

Среднее квадратическое отклонение величин износа

$$\sigma = \sqrt{\sum_1^n ((I_{cpi} - \bar{I})^2 \cdot P_i)}$$

Коэффициент вариации определен по формуле

$$V = \sigma / (\bar{I} - c),$$

где C – начало первого интервала, мм.

$$C = I_1 - 0,5 \cdot A,$$

где I_1 – значение наименьшего износа, мм;
 A – протяженность одного интервала.

Проверка информации на наличие выпадающих точек выполнена по критерию Ирвина, а его опытное значение по формуле

$$\lambda_{оп} = (I_i - I_{i-1}) / \sigma,$$

где I_i и I_{i-1} – смежные точки в сводной ведомости статистической информации.

Применительно к надежности сельскохозяйственной техники используются в основном закон нормального распределения и закон распределения Вейбулла.

Так как в нашем случае коэффициенты вариации для характерных зон износа дисков равны $V_1 = 0,7$ и $V_2 = 0,65$, то принято теоретическое распределение по закону Вейбулла.

Параметр b , коэффициенты K_B и C_B определены из табличных данных [1]. При $V_1 = 0,7$ параметр $b = 1,4$, коэффициенты $K_B = 0,91$. При $V_2 = 0,65$ параметр $b = 1,5$, коэффициенты $K_B = 0,9$. Параметр a рассчитывали по уравнению

$$a = I_{ki} - C / K_B.$$

Дифференциальная функция при данном законе определена по формуле

$$f(t) = \frac{A}{a} f\left(\frac{t_{ci} - c}{a}\right),$$

где A – длина интервала статистического ряда;

t_{ci} – середина интервала статистического ряда;

C – смещение.

Интегральную функцию находили из зависимости

$$F(t) = F_o \left(\frac{t_{ki} - c}{a} \right),$$

где t_{ki} – значение износа в конце i -го интервала.

Окончательный выбор теоретического закона распределения износов выполняли с помощью критерия согласия Колмогорова

$$\lambda = D_{max} \cdot \sqrt{N},$$

где D_{max} – максимальная абсолютная разность между накопленной опытной веро-

ятностью и теоретической (мнительной) функцией распределения;

N – общее количество информации.

Доверительные границы распределения износа определяли как

$$\bar{I}_a^H = \bar{I} - t_a \frac{\sigma}{\sqrt{N}},$$

$$\bar{I}_a^B = \bar{I} + t_a \frac{\sigma}{\sqrt{N}},$$

где \bar{I}_a^H и \bar{I}_a^B – нижняя и верхняя доверительные границы рассеивания среднего значения износа;

t_a – коэффициент Стьюдента.

Обработка опытных данных по вышеуказанной методике позволила построить гистограмму и полигон распределения износа (P_i), кривую дифференциальной функции ($f_{(u)}$), кривую накопленной вероятности ($\sum P_i$) и кривую интегральной функции ($F_{(u)}$) износа дозирующих дисков в характерных зонах (рис. 5, 6).

Из рисунка 5 видно, что исследованные дозирующие диски в зоне 1 имеют среднее значение износа деталей 0,17 мм, при доверительном интервале 0,14...0,20 мм и среднем квадратическом отклонении $\sigma = 0,11$ мм.

Из рисунка 6 следует, что в зоне 2 среднее значение износа деталей дозирующих дисков составляет 0,27 мм, с доверительным интервалом 0,23...0,31 мм и средним квадратическим отклонением $\sigma = 0,15$ мм.

Исследование неравномерности износа дозирующих дисков высевальных аппаратов пропашных сеялок импортного производства показало, что среднее значение износа составляет 0,17 мм в 1-й зоне и 0,27 мм во 2-й зоне. Такие величины износа можно устранять известными приемами и методами восстановления изношенных деталей (например, электроискровой обработкой, полимерными композициями, различными комбинированными способами и др.) при соответствующей разработке технологической документации и определении режимов работы оборудования применительно к конкретным изделиям.

Проведенный микрометраж и обработка экспериментальных данных позволяют сделать следующие выводы:

1. Для повышения эффективности использования импортных сеялок (по надежности дозирующих дисков) необходимо снизить интенсивность изнашивания в данном сопряжении.
2. Повысить ресурс дисков и снизить эксплуатационные затраты, связанные с заменой изношенных деталей на оригинальные, можно за счет разработки технологической документации и использования отечественного оборудования при организации участков по восстановлению деталей импортного производства.

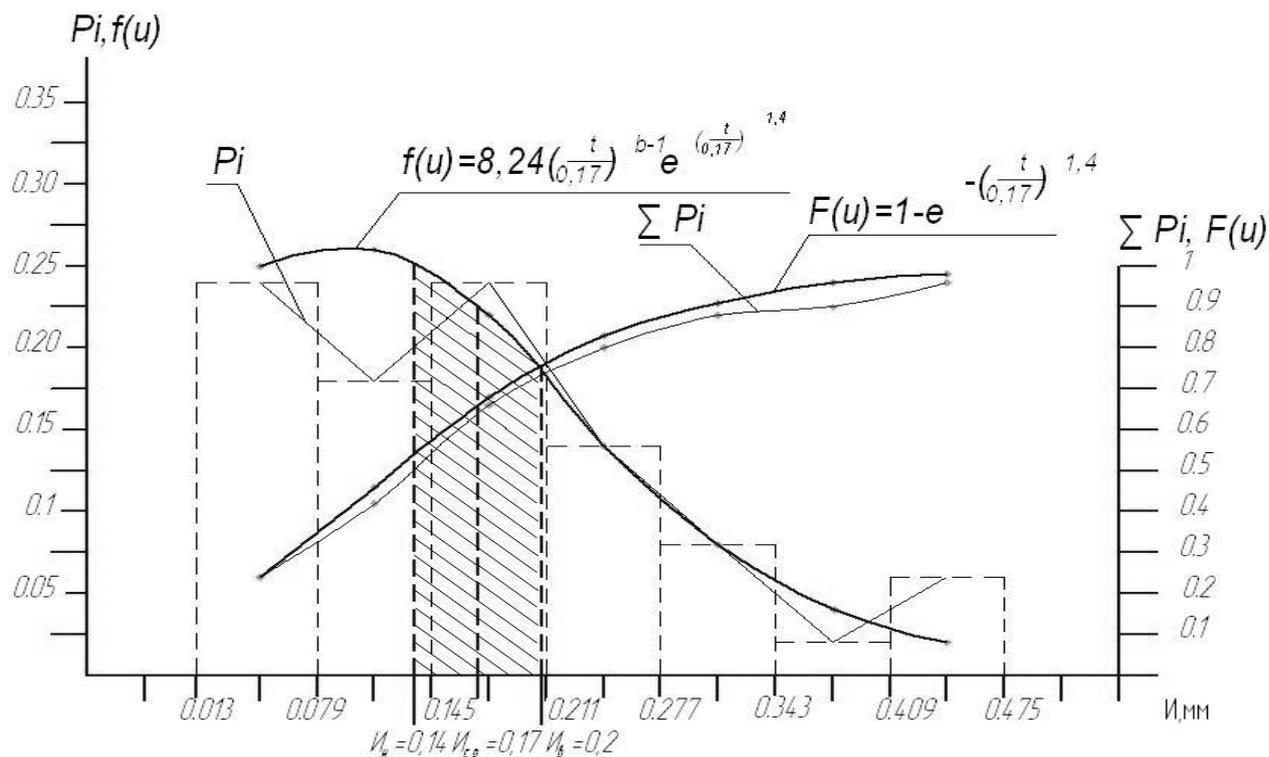


Рисунок 5 – Экспериментальное и теоретическое распределение износа диска в зоне 1

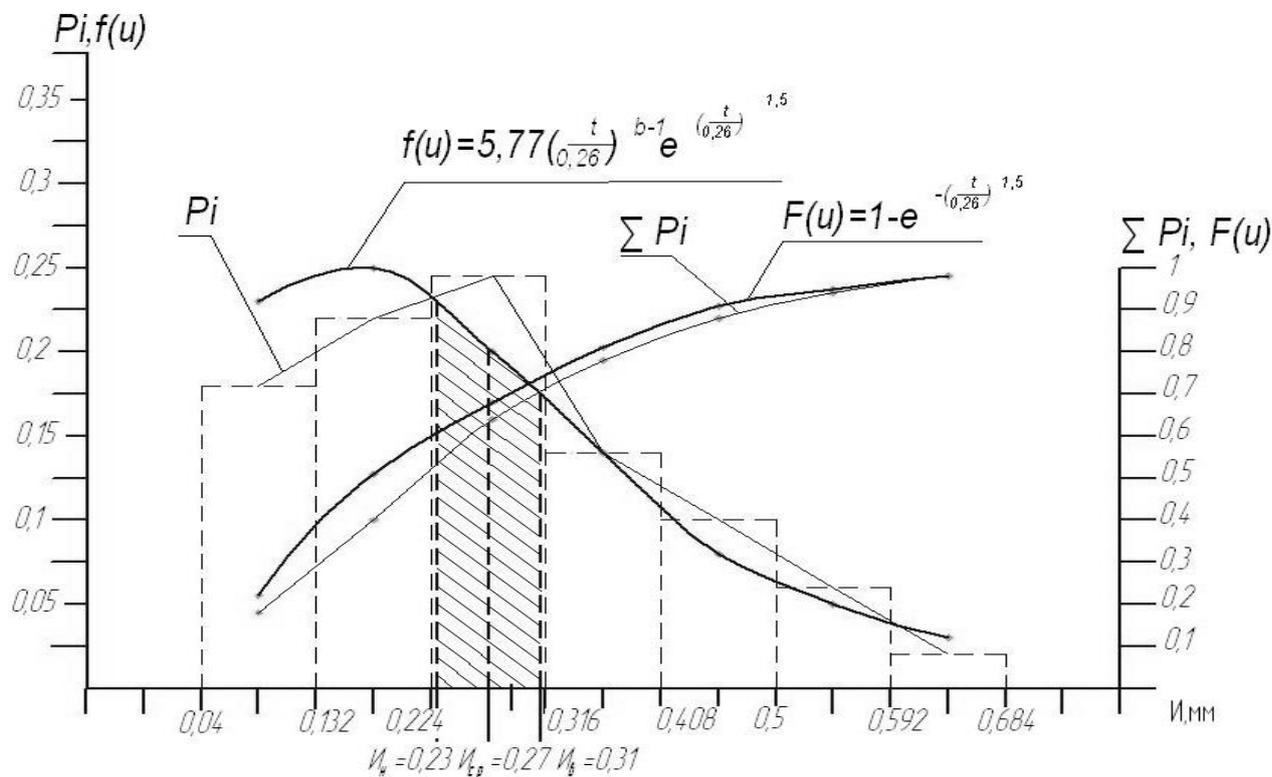


Рисунок 6 – Экспериментальное и теоретическое распределение износа диска в зоне 2

Литература

Основы надежности машин : учеб. пособие для вузов / И. Н. Кравченко [и др.] . – М. : Типография «Момент», 2007. – Ч. II. – 260 с.

Reference

The bases of reliability of machines: text-book for universities / I. N. Kravchenko [and others.] . – M. : Printing «Moment» , 2007. – P. II. – 260 p.

УДК 620.92

Нефедов В. В., Филатов А. П.

Nefedov V. V., Filatov A. P.

ЭНЕРГИЯ, КОТОРУЮ МЫ НЕ ИСПОЛЬЗУЕМ

THE ENERGY THAT WE DO NOT USE

Рассмотрены основные вопросы развития мирового энергетического комплекса, которые обращены к возобновляемым источникам энергии, в том числе энергии солнца, ветра, биомассы.

Ключевые слова: энергетика, энергоснабжение, возобновляемые источники энергии.

The main hopes and plans on the development of the world energy sector are addressed to renewable energy, including geothermal, solar, wind, biomass are considered.

Keywords: power engineering, electric power supply, renewable energy resources.

Нефедов Вячеслав Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-961-480-69-53
E-mail: 14-04-1980@mail.ru

Nefedov Vyacheslav Vladimirovich – Ph. D. in technical sciences, docent
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-961-480-69-53
E-mail: 14-04-1980@mail.ru

Филатов Андрей Петрович – кандидат технических наук
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-903-418-53-24
E-mail: filatov-ap@mail.ru

Filatov Andrei Petrovich – Ph. D. in technical sciences
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-903-418-53-24
E-mail: filatov-ap@mail.ru

Каждый день люди потребляют большое количество энергии в виде электричества, газа, твердого и жидкого топлива, особенно не заботясь об их рациональном использовании и экономии, разве только иногда сетуя на то, что цены на них растут и растут. Такое отношение к расходованию энергии во всех видах характерно для тех людей, которые имеют свободный доступ к ней и возможность ее оплачивать. Достаточно обеспечены энергией города, крупные села и небольшие поселки, но вопросу о рациональном ее использовании практически не уделяется должного внимания.

Совершенно другое отношение к энергии у людей, которые живут в удалении от энергетических систем и не имеют к ней доступа. К таким потребителям относятся фермерские хозяйства, небольшие технологические объекты, специализированные хозяйства, которых объединяют общим понятием «автономные обособленные энергопотребители». Строительство электролиний или газопроводов, как показывает практика и экономический расчет, начиная с удаления от 2 км становится нерентабельным, а энергия тратится.

Исходя из вышеприведенного краткого обзора и анализа литературных источников [1,2] технические решения энергетической пробле-

мы автономных обособленных энергопотребителей заключаются в разработке:

- 1) концентраторов солнечной радиации с целью их использования не только при положительных, но и при отрицательных температурах в системах теплоснабжения и отопления зданий;
- 2) маломощных (2...4 кВт) простых надежных конструкций ветроэнергетических установок и организации их выпуска;
- 3) устройств, использующих солнечную радиацию для выполнения технологических процессов, например подачи воды из водоисточников.

В результате работы над техническим решением проблемы энергообеспечения автономных обособленных энергопотребителей в Ставропольском госагроуниверситете разработан конусный концентратор солнечной энергии, отличительная особенность которого состоит в том, что солнечные лучи, попадающие в апертуру конуса, не отбрасываются от него наружу, а направляются внутрь к теплоприемнику и полностью преобразуются в теплоту.

Достоинства конусного концентратора солнечной энергии могут быть реализованы только при условии снабжения его теплоприемником такой конструкции, которая позволила бы сократить потери теплоты в окружающую сре-

ду конвективным теплообменом, излучением и теплопроводностью.

Эти возможности в достаточной мере обеспечивает теплоприемник, представляющий собой абсорбер-преобразователь, подсоединенный к усеченной части конусного отражателя.

Поток солнечной энергии $\Phi_{\text{конц}}$, падающий на теплоприемник конусного концентратора, будет складываться из потока прямых солнечных лучей, попадающих на активную поверхность А, и потока лучей, отраженных от конусной поверхности В (рис.), то есть

$$\Phi_{\text{конц}} = \Phi_A + \Phi_B,$$

где Φ_A – мощность потока солнечной радиации на поверхность А, Вт;

Φ_B – мощность потока солнечной радиации на поверхность В, Вт.

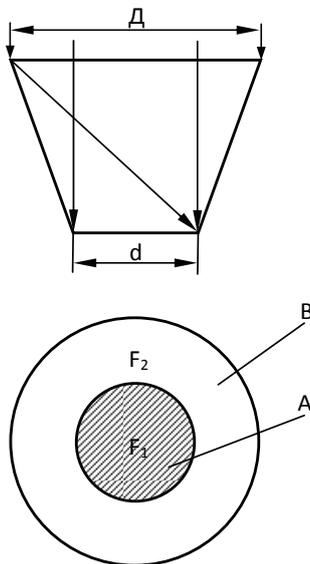


Рисунок – Распределение солнечной радиации на концентраторе

Мощность прямого потока солнечной энергии определяется по формуле

$$\Phi_A = E_{\text{пр}} \cdot \frac{\pi \cdot d^2}{4},$$

где $E_{\text{пр}}$ – плотность солнечной радиации, Вт/м²;
 d – диаметр меньшего основания конуса концентратора, м;

$$\frac{\pi \cdot d^2}{4} = F_1 \text{ – площадь меньшего основания конуса концентратора, м}^2.$$

Мощность отраженного потока солнечной энергии определяется по формуле

$$\Phi_B = E_{\text{эф}} \cdot \frac{\pi(D^2 - d^2)}{4},$$

где $E_{\text{эф}} = E_{\text{пр}} R^n$ – плотность солнечной радиации без ее концентрации с учетом потерь при n -кратном отражении луча, Вт/м²;

R – коэффициент отражения;

n – количество отражений;

D – диаметр большого основания конуса концентратора, м.

Тогда мощность концентратора будет равна

$$\Phi_{\text{конц}} = \frac{E_{\text{эф}} \cdot \pi}{4} [(D^2 - d^2) \cdot R^n + d^2].$$

При концентрации потока на теплоприемник плотность солнечной радиации будет составлять

$$E_{\text{эф}} = \frac{4\Phi_{\text{конц}}}{\pi \cdot d^2}.$$

Изменение мощности потока $\Phi_{\text{конц}}$ плотности солнечной радиации $E_{\text{эф}}$ конусного концентратора солнечной энергии в зависимости от коэффициента отражения R и количества отражений n представлено в таблице.

Таблица – Изменение мощности потока $\Phi_{\text{конц}}$ и плотности солнечной радиации $E_{\text{эф}}$ конусного концентратора в зависимости от R и n при $D = 1$ м

Количество отражений	$\frac{d}{D}$	$F_1, \text{ м}^2$	$F_2, \text{ м}^2$	$R=0,8$		$R=0,9$		$R=0,97$	
				$\Phi_{\text{конц}}, \text{ кВт}$	$E_{\text{эф}}, \text{ кВт/м}^2$	$\Phi_{\text{конц}}, \text{ кВт}$	$E_{\text{эф}}, \text{ кВт/м}^2$	$\Phi_{\text{конц}}, \text{ кВт}$	$E_{\text{эф}}, \text{ кВт/м}^2$
0	1	0,78	0,78	0,51	0,65	0,51	0,65	0,51	0,65
1	0,42	0,14	0,78	0,42	3,03	0,46	3,32	0,49	3,54
2	0,32	0,08	0,78	0,34	4,23	0,42	5,22	0,48	5,84
3	0,24	0,05	0,78	0,27	5,97	0,38	8,41	0,46	10,17
4	0,17	0,02	0,78	0,21	9,20	0,34	14,55	0,45	19,40
5	0,13	0,013	0,78	0,17	12,80	0,30	22,60	0,43	32,40
6	0,12	0,011	0,78	0,13	11,50	0,27	23,58	0,42	36,68

Учитывая изменение плотности $E_{эф}$ потока для конусного концентратора солнечной энергии с отражающей поверхностью, имеющей коэффициент отражения $R = 0,8$, количество отражений $n \leq 3$, для $R = 0,9$ $n \leq 4$, для $R = 0,97$ $n \leq 5$. Учитывая потери энергии в зависимости от кратности отражений n луча, целесообразно ограничиться при $R = 0,8$ $n = 1$; для $R = 0,9$ $n = 2$ и для $R = 0,97$ $n = 2$.

Увеличение потока солнечной радиации на 1 м^2 теплоприемника с $0,65 \text{ кВт/м}^2$ до $E_{эф}$ позволяет значительно повысить температуру активной поверхности теплообмена теплоприемника, а следовательно, нагреть теплоноситель

до необходимой температуры с целью использования его как для отопления, так и в технологических процессах.

Разработанный конусный концентратор солнечной энергии может применяться для отопления и горячего водоснабжения жилых домов индивидуальных потребителей.

Задача создания маломощных энергетических установок, работающих от возобновляемых источников энергии, должна перейти в перспективную долгосрочную программу, направленную на создание самостоятельного направления в энергетике.

Список литературы

1. Амерханов, Р. А. Теплоэнергетические установки и системы сельского хозяйства / Р. А. Амерханов, А. С. Бессараб, Б. Х. Драганов ; под ред. Б. Х. Драганова. – М. : Колос-Пресс, 2002. – 424 с.
2. Валов, М. И. Использование солнечной энергии в системах теплоснабжения : монография / М. И. Валов, Б. Н. Казарджан. – М. : Изд-во МЭИ, 1991. – 140 с.

List of references

1. Amerkhanov, R. A. Heat and power plant and agricultural systems / R. A. Amerkhanov, A. S. Bessarabia, B. H. Draganov ; ed. B. H. Draganov. – M. : Kolos Press, 2002. – 424 p.
2. Valov, M. I. The use of solar energy in systems of heat supply : monograph / M. I. Valov, B. N. Kazardzhan. – M. : Publishing House of MEI, 1991. – 140 p.

Руденко Н. Е., Кулаев Е. В., Горбачев С. П.

Rudenko N. E., Kulaev E. V., Gorbachev S. P.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ЗАДЕЛКИ СЕМЯН В ПОЧВУ ПРИ ПОСЕВЕ

ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL SCHEMES OF SEED INTO THE SOIL DURING SOWING

Рассмотрены способы заделки семян в почву при применяемых и предлагаемых технологических схемах посева.

Ключевые слова: посев, сошник, плотность контакта, семена, почвенная влага, вдавливание, уплотнение.

Ways of seal of seeds in soil at applied and offered technological schemes of seeding are considered.

Keywords: seeding, coulter, contact density, seeds, a soil moisture, cave-in, consolidation.

Руденко Николай Ефимович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел.: 8(8652)31-59-27
E-mail: htproject@htproject.ru

Rudenko Nikolai Efimovich – doctor in agricultural sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)31-59-27
E-mail: htproject@htproject.ru

Кулаев Егор Владимирович – кандидат технических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел.: 8(8652)31-59-27, 8-962-450-77-79
E-mail: htproject@htproject.ru

Kulaev Egor Vladimirovich – Ph. D. in agricultural sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel.: 8(8652)31-59-27, 8-962-450-77-79
E-mail: htproject@htproject.ru

Горбачев Семен Павлович – ассистент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел.: 8(8652)35-94-10, 8-961-484-54-61
E-mail: htproject@htproject.ru

Gorbachev Simeon Pavlovich – assistant Stavropol State Agrarian University
Tel.: 8(8652)35-94-10, 8-961-484-54-61
E-mail: htproject@htproject.ru

От качества заделки семян при посеве зависит их полевая всхожесть и развитие растений. Необходимо выполнять следующие агротехнические требования:

- размещать семена в почве на одинаковой глубине;
- не выносить влажные слои почвы на дневную поверхность;
- обеспечивать высокую степень контакта семян с почвой;
- создавать более благоприятные условия для прорастания семян культурных растений нежели семян сорняков;
- равномерно распределять семена в рядке.

Для выполнения этих требований имеется ряд технологических схем заделки семян (рис.), одни из которых применяются (I, II, III), а другие предлагаются (IV, V, VI, VII), причем большинство из них проходят стадии поисковых и экспериментальных исследований. Необходимо расширение условий и набора культур.

Самым распространенным является вариант I, когда происходит формирование по-

севной бороздки 1, желательна с плотным семенным ложем, размещением на нем семян 2, заделка почвой с помощью загортачей 3. При этой простой технологической схеме не обеспечивается достаточная степень контакта семян с почвой.

При II варианте после заделки посевной бороздки почвой проводят поверхностное прикатывание, уплотняя почву и улучшая контакт с ней семян. Однако при этом появляются и недостатки: увеличение испарений подтягиваемой за счет образования капиллярной структуры почвенной влаги; ухудшение аэрации, создание более благоприятных условий для семян сорняков, расположенных в верхнем слое почвы (выше температура, подтянутая влага, лучше аэрация). При глубокой заделке семян зона деформации почвы не доходит до семян, и плотного контакта семени с почвой не обеспечивается.

Чтобы исключить это, в III варианте ведется уплотнение почвы после ее осыпания со стенок бороздки так называемыми присошниками катками 5, а затем и поверхностное прикатывание.

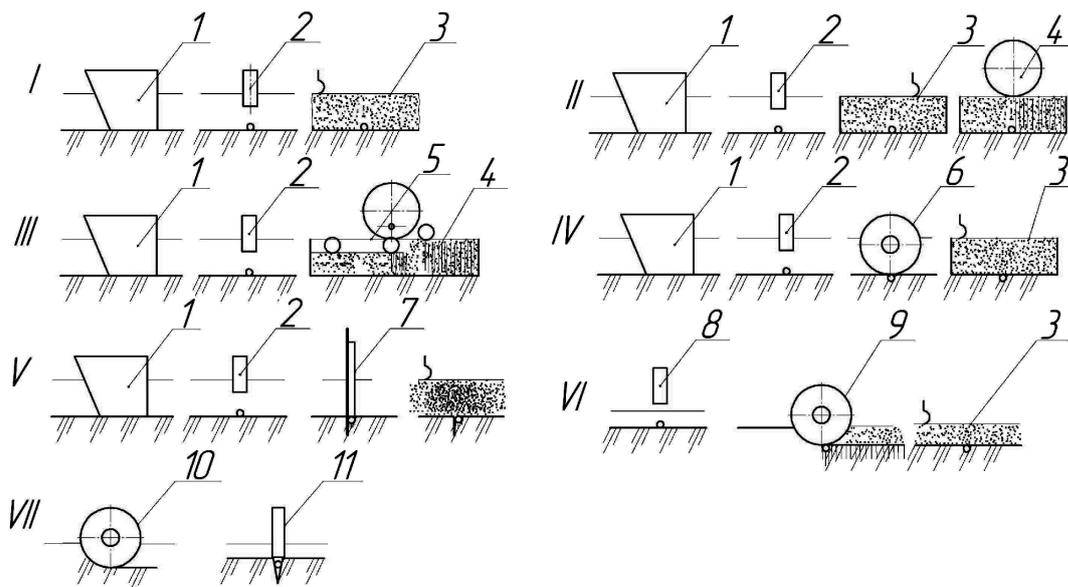


Рисунок – Технологические схемы заделки семян в почву при посеве:

1 – формирование посевной бороздки; 2 – размещение в борозде семян; 3 – заделка бороздки почвой; 4 – поверхностное уплотнение почвы; 5 – присошниковое уплотнение почвы; 6 – вдавливание семян в дно посевной бороздки; 7 – вдавливание семян в дно с одновременной нарезкой присеменной щели; 8 – размещение семян на поверхности почвы; 9 – поверхностное вдавливание семян; 10 – нарезка посевной клиновидной щели; 11 – подача семян в щель воздушной струей

Чтобы снизить негативные моменты, предлагается обеспечивать высокую степень контакта семян с почвой не за счет надсеменного уплотнения почвы, а путем вдавливания их в дно посевной бороздки (IV). Затем семена засыпают рыхлой почвой 3. Наличие рыхлого надсеменного слоя почвы улучшает аэрацию, запирается почвенная влага, создаются худшие условия для семян сорняков (недостаточный контакт с почвой, понижается влажность).

Уплотненное семенное ложе затрудняет прорастание через него зародышевого корешка. Поэтому в варианте V предусмотрена нарезка узкой щели шириной 2,0...2,5 мм рядом с семенем на глубину 40...50 мм. Эта щель также является аккумулятором влаги.

Для мелкосеменных культур при заделке семян на глубину до 30...40 мм (сахарная свекла, сорго, лен масличный, рапс и др.) предусмотрен вариант VI. Семена укладываются на поверхность почвы 8 и вдавливаются катком 9 на требуемую глубину, после чего заделываются рыхлым слоем почвы.

В случае посева по стерневой поверхности возможен вариант VII, когда прорезается кли-

новидная посевная бороздка 10 и в нее струей воздуха подаются семена 11. Это делается при посеве сеялками с централизованным дозированием семян. Семя заклинивается в бороздке.

Предлагаемые способы заделки семян при посеве улучшают аэрацию, обеспечивают хороший контакт с почвой, подтягивание влаги непосредственно к высеванным семенам. Кроме того, повышается равномерность распределения семян в рядке, так как существенно снижается или полностью исключается (вариант VII) отскок семян и их перекатывание вдоль семенного ложе.

Известно, что дисперсия глубины заделки семян σ^2 равна сумме дисперсий параметров получаемых при работе участвующих в процессе конструктивных элементов: комкоудалителя σ^2_k , сошника σ^2_c , загортача $\sigma^2_з$, прикапывающего катка $\sigma^2_{кп}$.

$$\sigma^2 = \sigma^2_k + \sigma^2_c + \sigma^2_з + \sigma^2_{кп}.$$

Чем меньше элементов, взаимодействующих с почвой, тем равномернее глубина заделки семян. Данное условие выполняется лишь при вариантах VI и VII.

Список литературы

1. А. с. 2369072, МПК7 А 01С7/20. Сошниковая группа сеялки / Руденко Н. Е., Кулаев Е. В., Ляхов А. П., Потапов А. А. – № 2008118036/12 ; заявл. 05.05.2008 ; опубл. 27.05.07, Бюл. № 15. – 1 с.
2. А. с. 2269244 МПК7 А 01С. Сошник сеялки / Руденко Н. Е., Кулаев Е. В., № 2005123153/227/20 ; заявл. 20.07.2005, Бюл. № 9. – 14 с.

List of references

1. А. s. 2369072, МПК7 А 01S7/20. Coulter group of drill machine / Rudenko N. E., Kulayev E. V., Lyakhov, A. P., Potapov A. A. – № 2008118036/12 ; appl. 05/05/2008 ; publ. 27.05.07, Bull. № 15. – 1 p.
2. А. s. 01S МПК7 2269244. Drill coulter / Rudenko N. E., Kulayev E. V. – № 2005123153/227/20 ; appl. 20.07.2005, Bull. № 9. – 14 p.

УДК 378.147:574 (470.630)

Бадалян М. Э., Казарян А. Р.

Badalyan M., Kazaryan A. R.

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

THE PROBLEMS OF THE RISK MANAGEMENT IN AGRICULTURAL SECTOR OF REPUBLIC OF ARMENIA

Рассматриваются возможности управления рисками для предпринимателей, работающих в сельскохозяйственном секторе. В качестве носителей риска выделяются следующие этапы производства: производство и реализация продукции.

Обсуждается необходимость участия государства в предоставлении возможностей для управления рисками для каждого этапа отдельно. Предлагаются направления по формированию системы управления сельскохозяйственными рисками.

Ключевые слова: управление рисками, стратегии управления рисками, страховой рынок в сфере сельского хозяйства, ценовая административная политика.

The article discusses the risk management opportunities for entrepreneurs operating in agricultural sector, separating the following sectors as carriers of the risk: production and sale of products.

The necessity of government's participation in creation of opportunities for risk management is discussed for the sectors identified. Proposals on formation of agricultural risk management system are made.

Keywords: risk management, risk management strategies, the insurance market in agriculture, price administrative policies.

Бадалян Манвел Эдикович –
кандидат экономических наук, доцент
Государственный аграрный
университет Армении
Тел. 8(37491)140-87-44
E-mail: manvelbadalyan@csc.am

Badalyan Manvel Edikovich –
Ph. D. in economic sciences, docent
Armenian State
Agrarian University
Tel. 8(37491)140-87-44
E-mail: manvelbadalyan@csc.am

Казарян Аик Размикович –
кандидат экономических наук, доцент
Государственный аграрный
университет Армении
Тел.: 8(37494)12-25-00, 27-16-98
E-mail: ghazaryannarek@mail.ru

Kazaryan Aik Razmicovich –
Ph. D. in economic sciences, docent
Armenian State
Agrarian University
Tel.: 8(37494)12-25-00, 27-16-98
E-mail: ghazaryannarek@mail.ru

На нынешнем этапе развития сельского хозяйства Республики Армения (РА) особое значение приобретает управление рисками, направленными на минимизацию потерь хозяйствующих субъектов и обеспечение получения ожидаемого дохода. Факт состоит в том, что физико-географическое положение и климатические условия РА делают деятельность хозяйствующих в сфере сельского хозяйства субъектов высокорискованной и отрицательно воздействуют на развитие отрасли. По приблизительным оценкам специалистов, вследствие стихийных бедствий (град, холод, ветры, засуха, оползни и др.) годовая потеря ожидаемой валовой продукции отрасли в среднем составляет 15–20 %.

В этих условиях предпосылкой достижения успехов в области сельского хозяйства для хозяйствующих субъектов является грамотное управление рисками, в ходе которого они должны уметь различать стратегии управления рисками, одновременно выбирая приемлемый для них вариант.

В условиях риска хозяйствующие субъекты, независимо от вида деятельности, имеют возможность выбора между следующими «чистыми» стратегиями:

- избегать риска, что предполагает ограничение деятельности;
- принимать риск, когда хозяйствующий субъект сознательно подвергается риску. При выборе этой стратегии отклонения между вероятным конечным результатом и ожидаемым могут быть существенными;
- управлять риском, что требует конкретизацию и оценку риска, осуществление мероприятий с целью снижения риска [2].

Конечно, стратегии, связанные с рисками хозяйствующих в сфере сельского хозяйства субъектов, не ограничиваются описанными «чистыми стратегиями», так как любую выпуклую комбинацию можно принять как приемлемую стратегию (например, одну часть земель сельскохозяйственного назначения, принадлежащих хозяйствующим субъектам, обрабатывать, а другую – оставить необработанной). Однако существенно не количество стратегий, а возможность

выбора наилучшего варианта. С точки зрения интересов хозяйствующих субъектов и развития экономики в целом это, несомненно, – управленческие риски, которое можно осуществить, если в стране есть система управления рисками, присущими области сельского хозяйства.

Учитывая важное значение сельского хозяйства для экономики РА и стратегическое значение задач, решаемых посредством данной сферы, а также отрицательное воздействие на развитие отрасли присущей ей рискованности, политику сокращения риска хозяйствующих субъектов в области сельского хозяйства можно рассматривать как важную составляющую социально-экономической политики страны, а создание системы управления рисками – как программу реализации этой политики. Таким образом, в ряде задач государственного регулирования сельскохозяйственной сферы значительное предпочтение надо отдавать разработке и внедрению системы управления рисками хозяйствующих в сфере сельского хозяйства субъектов, с учетом особенностей РА.

Речь идет о создании такой научно обоснованной системы, которая предоставит возможность хозяйствующим в сфере сельского хозяйства субъектам управлять рисками и сокращать возникающие по различным непредсказуемым причинам убытки.

В рыночных условиях, если сокращение рисков, присущих сфере сельского хозяйства, и предоставление хозяйствующим субъектам возможностей управлять рисками рассматривать как функцию государственного регулирования (это действительно так, обосновывается вышеизложенным, а также доказывается изучением зарубежного опыта решения данной проблемы), выявляется ряд проблем, требующих теоретико-методического разъяснения, из числа которых по своей важности выделяются следующие:

- каковы проблемы, решение которых действительно требует государственного вмешательства;
- какие механизмы должны применяться для решения этих проблем;
- как оценивать ресурсы, требующиеся для решения данных проблем;
- какую методологию применять для оценки и обоснования результатов данной системы.

Ниже представим наши соображения относительно некоторых выдвинутых вопросов.

Для хозяйствующих в сфере сельского хозяйства субъектов существуют многочисленные виды риска, для правильного управления и сокращения которых возникает необходимость их систематизации и классификации по таким признакам и критериям, которые позволяют объединять подмножества рисков.

В экономической литературе на сегодняшний день уже выделяют более 200 видов риска, значительная часть которых присущи сфере сельского хозяйства. Известны их классификации по более 40 признакам. Однако в том случае, ког-

да цель – государственное регулирование сферы, по нашему мнению, для отдельного уровня классификации как критерий надо выбирать этапы деятельности хозяйствующих субъектов, выделяя следующие сферы: *производственная деятельность (риски, воздействующие на ожидаемый результат), реализация продукции (риски, связанные со сбытом).*

Управление рисками, связанными с производственной деятельностью

Сфере сельскохозяйственного производства присущи следующие риски:

- природные (засуха, град, ураган, наводнение, отморожение и др.);
- санитарные (вредители, различные болезни);
- геологические (землетрясение, оползни и др.).

Эффективный способ управления представленными рисками – это страхование. Однако в РА страховые услуги в сфере сельского хозяйства пока не действуют по объективным и субъективным причинам.

В общем, страхование сельского хозяйства – высокорискованная услуга для частных страховых компаний, потому что:

- присущие сфере сельского хозяйства рисковые факторы одновременно приводят к большим потерям, большое число крестьянских хозяйств, именно в этом смысле не диверсифицируются;
- по причине высокой рискованности трудно определить меру приемлемых страховых выплат для крестьянских хозяйств;
- трудно оценить меру риска в условиях отсутствия достоверной, динамичной информации относительно крестьянских хозяйств, по этой же причине возникают присущие страховому рынку проблемы: а) неправильного выбора, б) рискованного выбора и в) психологического характера.

Неправильный выбор проявляется в том, что по причине нехватки информации страховые компании не могут разделять клиентов по степени рискованности, определяют усредненные страховые выплаты, а это приводит к тому, что клиенты с низкой рискованностью отказываются от данных услуг, а страховые компании – от страхующихся с высокой рискованностью.

Вторая проблема проявляется в том, что страховые компании пытаются формировать портфель посредством клиентов с низкой рискованностью.

Сущность третьей проблемы, если рассматривать ее на примере крестьянских хозяйств, состоит в том, что производители, защищаясь посредством страхования, сокращают степень заинтересованности относительно получения окончательного результата.

Формированию страхового рынка в сфере сельского хозяйства РА кроме перечисленных выше проблем препятствует также целый ряд других – не ценовых факторов спроса и предложения.

Во-первых, согласно регулируемому страховым процессам законодательству РА страхова-

ние может осуществляться по собственному желанию крестьянских хозяйств (по самовольному принципу). Однако, с одной стороны, низкий уровень уведомленности хозяйствующих субъектов о страховых институтах, а с другой стороны, недостаток доходов и надежда на государственное содействие (субсидии) приводят к тому, что спрос на данные услуги не формируется.

Во-вторых, высокая рискованность сферы сельского хозяйства, отсутствие информации для адекватной оценки, а также представление о доходах крестьянских хозяйств не мотивируют страховые компании к формированию предложения в сфере сельского хозяйства.

Таким образом, как показывает опыт, одни только рыночные механизмы не в силах формировать и регулировать страховой рынок в сфере сельского хозяйства, и государственное вмешательство – необходимость. Об этом свидетельствует опыт развитых стран (США, Канада, Япония, страны ЕС и др.), в которых при формировании различных моделей взаимодействия государство – частный сектор в сфере сельского хозяйства осуществляется процесс страхования на различных уровнях покрытия [2, с. 268–285].

На нынешнем этапе развития экономики РА, когда сельское хозяйство считается передовой отраслью стратегического назначения, правительство осуществляет целевую политику, направленную на развитие отрасли, естественно, что правительство не может не участвовать в создании и применении механизмов, направленных на реализацию этой цели, каковым является также страхование.

Таким образом, в РА поддержку внедрения страхования в сельском хозяйстве надо рассматривать как функцию государственного регулирования отрасли, считая его важной составляющей системы управления сельскохозяйственными рисками.

При принятии решения о содействии формированию страхового рынка в сельском хозяйстве перед правительством предстанут требующие научно обоснованного решения многочисленные задачи, связанные с вопросами выбора и обоснования направлений участия, мерой и формой участия и др. Решение этих задач в значительной мере зависит от выбора модели формирования и регулирования страхового рынка в сельском хозяйстве РА.

Изучение международного опыта решения обсуждаемой проблемы позволяет отметить, что несмотря на то, что почти во всех странах государство участвует в процессе формирования рынка, однако направления, меры и формы этого участия по странам значительно отличаются друг от друга.

Например, в США накоплен огромный опыт государственного вмешательства в процесс страхования в сельском хозяйстве, где периодически осуществляются различные программы, направленные на защиту доходов фермеров. Основная функция государственного учреждения «Федеральная корпорация страхования урожая» – разработка и реализация го-

сударственных программ, а также утверждение программ, разработанных частными организациями. Это учреждение определяет размеры страховых выплат, правительство субсидирует страховые выплаты.

В Канаде со стороны федеральных и местных властей финансируется программа страхования урожая, основные положения которой определяются федеральным законодательством. Годовые программы разрабатываются с учетом потребностей фермеров и местных властей. Страховые выплаты субсидируются со стороны местных и федеральных властей.

Федеральное правительство может заключать с местными властями договор о перестраховании.

В Японии в сельском хозяйстве процесс страхования осуществляется посредством государственных учреждений. Страхование на муниципальном уровне осуществляется посредством местных сельскохозяйственных объединений, чьи риски перестраховываются в сельскохозяйственных федерациях, которых в свою очередь перестраховывает центральное правительство. Центральное правительство частично субсидирует страховые выплаты, а также административные расходы сельскохозяйственных ассоциаций.

В Греции весь процесс страхования осуществляется посредством государственных органов.

В Италии страхование сельского хозяйства осуществляется со стороны частных компаний, однако правительство субсидирует лишь малую часть страховых выплат.

В ряде стран – членов ЕС по уровню развития страхового рынка сферы сельского хозяйства особое место занимает Испания, где процесс страхования этой отрасли осуществляется посредством частных организаций, однако программы разрабатываются со стороны учреждения «Государственное агентство страхования сельского хозяйства» при Министерстве сельского хозяйства, рыбоводства и продовольствия, функцией которого является также контроль исполнения программ. Государство субсидирует определенную часть страховых выплат (приблизительно 50 %), перестраховывает частные страховые компании.

Международный опыт участия государства в процессе страхования в сфере сельского хозяйства не ограничивается представленными странами, однако приведенные примеры приводят к выводам относительно необходимости, границ и направлений участия государства в обсужденном процессе и возможностей их применения в условиях РА.

К направлениям управления рисками сферы сельскохозяйственного производства можно также изменение структуры производства, при котором происходит замена высокорискованной продукции на продукцию с низкой рискованностью, как, например, продукции растениеводства на продукцию животноводства. При выборе этой формы управления рисками также возникнут задачи государственного регулиро-

вания, связанные с вопросами оценки рисков на уровне общин, выявления сравнительных предпочтений, обеспечения консалтинговых услуг, при необходимости (если изменение структуры продукции потребует дополнительных затрат) обеспечения кредитными ресурсами.

Еще один вопрос. Очень часто, когда речь идет об управлении сельскохозяйственными рисками, компенсация ущерба крестьянских хозяйств со стороны государства (субсидирование) по причине погодных, санитарных и геологических различных явлений считается наведением управления рисками. По нашему мнению, субсидирование нельзя включить в систему управления рисками по следующим причинам: крестьянские хозяйства выбирают стратегию управления рисками до происшествия, и субъект заранее знает, какова будет компенсация, если случится данное происшествие. Решение о субсидировании принимается после происшествия, поэтому никакой управленческий шаг не предпринимается, следовательно, здесь выбирается не стратегия управления риском, а стратегия принятия риска.

Управление рисками, связанными с реализацией продукции

На этапе реализации продукции риски хозяйствующих в сфере сельского хозяйства субъектов можно разделить на две группы:

- а) риски, которые присущи лишь реализации сельскохозяйственной продукции;
- б) риски, которые присущи реализации продукции также других отраслей материального производства.

К первой группе можно отнести риски, связанные с сезонностью, ограниченностью сроков реализации продукции, качеством полученного урожая и другими объективными условиями.

Риски второй группы относятся к классу хорошо изученных и эффективно управляемых. Виды рисков данной группы [1, с. 13–24]:

- риски, связанные с ухудшением состояния на рынке;
- риски возникновения непредсказуемых расходов и сокращения доходов;
- риски условий договора, которые в свою очередь предполагают следующие:
 - а) риск количества продукта,
 - б) риск качества продукта,
 - в) риск сроков поставки,
 - г) риск сроков выплат,
 - е) прочие договорные риски;
- денежные риски;
- прочие риски.

Список литературы

1. Ариас, Диего. Сельскохозяйственное страхование в Центральной Америке: возможности развития сельских финансовых рынков / Диего Ариас, Катя Коваррубас // Экономические и отраслевые исследования, Межамериканский банк развития, 2006. – 68 с.
2. Шахов, В. В. Страхование / В. В. Шахов. – М. : ЮНИТИ, 2003. – 311 с.

В ряде механизмов государственного регулирования сферы сельского хозяйства особая роль отводится следующим механизмам, направленным на регулирование именно сферы реализации, которые одновременно можно рассматривать как средства управления рисками:

- заключение договоров;
- разработка маркетинговой политики и использование результатов;
- форвардное оценивание;
- заключение фьючерсных и опционных договоров;
- определение цен заготовки;
- определение залоговых цен;
- определение нижней и верхней границ цен для отдельных видов продукции;
- осуществление политики спонсирования торговли;
- регулирование взаимоотношений между крестьянскими хозяйствами и перерабатывающими предприятиями;
- лицензирование оптовой торговли;
- прочие механизмы.

Представленные механизмы управления рисками, значительная часть которых применяется посредством осуществления ценовой административной политики, получили широкое применение на практике в разных странах. В рамках политики, направленной на развитие сельского хозяйства, в РА также предпринимаются шаги по их применению с целью содействия реализации некоторых сельскохозяйственных продуктов. Однако, как правило, эти решения принимаются уже в конкретных ситуациях, и с этой точки зрения их нельзя рассматривать как политику, направленную на управление рисками.

В условиях рыночной экономики, важный принцип деятельности которой – формирование цен посредством соотношения предложения и спроса, цель и механизмы осуществления ценовой административной политики требуют серьезного обоснования также с точки зрения управления рисками. Ценовое администрирование со стороны правительства (ценовая интервенция) можно считать направлением управления рисками только в том случае, если решения относительно данного вопроса принимаются правительством до начала сельскохозяйственного года, и об этом крестьянские хозяйства уведомлены заранее – перед принятием решений относительно производства.

List of references

1. Arias, Diego. Agricultural Insurance in Mesoamerica: an opportunity to deepen rural financial markets / Diego Arias, Katia Covarrubias // Economic and Sector study series, Inter-American Development Bank, 2006. – 68 p.
2. Shakhov, V. V. Insurance / V. V. Shakhov. – M. : UNITI, 2003. – 311 p.

УДК 631.16:658.14.012:346.26

Глушко А. Я., Латышева Л. А.

Glushko A. Ya, Latysheva L. A.

СТИМУЛИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В АПК ПОСРЕДСТВОМ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ

INFLUENCE OF FINANCING OF THE ENTERPRISES OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX ON RESULTS OF BUSINESS ACTIVITY

Рассмотрены основные вопросы финансирования предприятий аграрного сектора, проблемы, связанные с данным процессом, факторы, как внутренние, так и внешние, влияющие на финансовый результат деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Ключевые слова: аграрная сфера, предпринимательская деятельность, финансирование, субсидии, поддержка аграрного сектора, предпринимательские процессы.

The basic questions of financing of the enterprises of agrarian sector, problems connected with this process, factors both internal, and external influencing on financial result of activity of agricultural goods producers are considered in the article.

Keywords: agrarian sphere, business activity, financing, subsidies, support of agrarian sector, enterprise processes.

Глушко Анатолий Яковлевич – доктор экономических наук, профессор Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт
Тел. 8(86554)7-47-19
E-mail: AGlyshko@yandex.ru

Glushko Anatoly Yakovlevich – doctor in economic, professor Nevinnomyssk State Humanitarian Technical Institute
Tel. 8(86554)7-47-19
E-mail: AGlyshko@yandex.ru

Латышева Людмила Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-962-403-90-65
E-mail: l-latisheva@rambler.ru

Latysheva Lyudmila Anatolievna – Ph. D. in economic, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-962-403-90-65
E-mail: l-latisheva@rambler.ru

Предпринимательская деятельность в аграрной сфере экономики осуществляется под воздействием множества факторов, ряд из которых носит объективный характер. Все это обуславливает его специфику и характер предпринимательской деятельности как таковой.

Но в то же время в условиях функционирования рыночной экономики актуальными остаются вопросы финансирования предпринимательской деятельности, что является следствием слабости АПК по сравнению с другими отраслями и носит в некоторой степени исторический характер.

В настоящее время перед хозяйствующими субъектами всех отраслей экономики довольно остро встал вопрос обеспечения своей дальнейшей деятельности финансовыми ресурсами.

В силу широких интеграционных процессов, происходящих в мировой экономике, финансовый кризис, начавшийся октябре 2008 года, обошел стороной и Россию.

Последствия сложившейся ситуации оказались столь негативными, что их масштаб перео-

ценить довольно сложно. Проблемы, присущие мировым финансово-хозяйственным связям, привели к изменению структуры экономик многих территорий, снизили темпы экономического развития во всем мире. Первоисточником мирового финансового кризиса явилась банковская система. Нехватку ликвидных средств финансово-кредитные институты вынуждены компенсировать в том числе и за счет повышения стоимости своих услуг.

Велика социальная составляющая негативного воздействия финансового кризиса. Снижение общего количества рабочих мест и как следствие отрицательная динамика покупательной способности населения привели к нехватке ликвидных средств, имеющихся в распоряжении предпринимателя. Это, в свою очередь, затрудняет возможность дальнейшего нормального ведения деятельности. Необходимость сохранения уже достигнутых объемов и масштабов предпринимательской активности привела к росту необходимости обращения за дополнительными средствами на рынках финансовых ресурсов.

То есть в мировой финансовой системе сложилась ситуация, при которой ограниченность ресурсов финансово-кредитной системы совпадает с ростом спроса на них. Все это, в том числе и в соответствии с законом спроса и предложения, приводит к росту стоимости финансовых ресурсов. Возможность предпринимателя уплачивать эту стоимость обеспечивается высокой рентабельностью предпринимательской деятельности, которую ввиду снижения покупательной способности населения достичь практически невозможно.

Таким образом, возникает некий замкнутый круг, который приводит к необходимости вмешательства государства посредством направления бюджетных средств в финансовый и реальный сектора экономики. Окончательная оценка целесообразности этих манипуляций будет дана лишь по истечении определенного промежутка времени.

Объективная необходимость ведения предпринимательской деятельности явилась причиной столкновения хозяйствующих субъектов с новыми реалиями предпринимательской среды во всех сферах экономики.

Остро эти проблемы встали и перед аграриями страны. Являясь поставщиком огромного количества товаров первой необходимости и, как следствие, залогом продовольственной безопасности государства, предприниматели аграрной сферы экономики вынуждены особенно интенсивно изыскивать источники финансирования своей деятельности. В условиях динамично меняющейся стоимости финансовых услуг предприниматели вынуждены более тщательно подходить к формированию и оптимизации структуры своих финансовых ресурсов. Помимо этого, на определяющие позиции выходит и процедура финансового планирования, которой предшествует анализ и прогнозирование показателей, характеризующих эффективность использования имеющихся финансовых ресурсов.

Однако, несмотря на финансовый кризис, перед государством не снималась задача по вступлению в ВТО. Таким образом, предприниматели аграрной сферы экономики сталкиваются с необходимостью решения сразу двух задач: преодоления последствий мирового финансового кризиса и подготовки отрасли к вступлению в ВТО. Естественно, финансовая составляющая решения этих задач является одной из основополагающих. К финансовым менеджерам предъявляются более высокие требования по возможности выявления влияющих на эффективность предпринимательской деятельности факторов. Важным становится и способность определения влияния изменяющихся условий финансирования на конечные показатели аграрной предпринимательской деятельности.

Состояние аграрной сферы экономики Ставропольского края является следствием функционирования ряда хозяйствующих субъектов,

которые можно разделить на несколько групп, каждая из которых имеет свою специфику в характере деятельности. Вся сельскохозяйственная продукция на территории Ставропольского края производится сельхозпредприятиями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и хозяйствами населения. Участие каждого из них в аграрных предпринимательских процессах региона носит различный характер. Но исходным моментом в данном случае следует считать способность сельхозпредприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения производить сельскохозяйственную продукцию. Проанализируем сложившуюся ситуацию на основе рисунка 1.

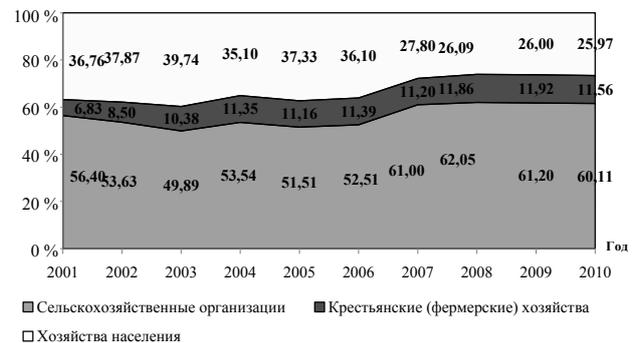


Рисунок 1 – Динамика структуры производства сельскохозяйственной продукции в Ставропольском крае хозяйствами различных категорий, % [1]

Как видно, соотношение долей каждой из категорий хозяйств в течение 2001–2010 гг. практически не изменилось. Так, наибольший объем сельскохозяйственной продукции произведен сельскохозяйственными организациями. Им принадлежит примерно половина всей продукции, за исключением 2007–2010 гг., когда их удельный вес превысил 60 %. Представленные данные свидетельствуют о том, что данное изменение произошло за счет хозяйств населения. Так, если в 2001–2005 гг. на их долю приходилось 35–40 % всей производимой продукции, то в 2010 г. данный показатель снизился до 25,97 %. Наименьший объем принадлежит крестьянским (фермерским) хозяйствам. Однако следует отметить наличие положительной динамики в течение рассматриваемого периода. Но, несмотря на почти двукратное увеличение доли данной категории хозяйств в суммарном производстве сельхозпродукции, абсолютные значения остаются на очень низком уровне. Причиной этого является изначально очень слабое участие фермеров в сельхозпроизводстве края: за период 2001–2010 гг. доля данной категории хозяйств в суммарном производстве аграрной продукции увеличилась с 6,83 до 11,56 %.

Анализ показал, что на формирование предпринимательской среды аграрной сферы экономики Ставропольского края влияет множество факторов. В рамках данной работы были

исследованы факторы, которые в наибольшей степени способны повлиять на формирование финансово-ресурсной базы субъектов предпринимательства. Именно состояние производства и реализации сельскохозяйственной продукции наиболее существенно влияет на способность генерировать прибыль как собственный источник финансирования деятельности. Помимо этого, финансовая устойчивость, обусловленная достаточным количеством собственных средств, является залогом потенциальной возможности расширения предпринимательской деятельности. Динамика расширения, в свою очередь, будет наиболее существенна при возможности предпринимателя привлечь ресурсы извне [1]. Таким образом, изучение определенного ряда факторов, непосредственно влияющих на осуществление хозяйственной деятельности предпринимательского субъекта, считается наиболее целесообразным.

Так, природно-климатические условия явились причиной разделения территории края на четыре почвенно-климатические зоны. В соответствии с этим различается и структура производства и реализации сельскохозяйственной продукции предпринимательскими структурами региона. Также в течение рассматриваемого периода в целом по краю произошло увеличение валового сбора основных сельскохозяйственных культур при незначительных колебаниях суммарных посевных площадей. Данная тенденция сложилась при одновременном расширении практики использования минеральных и органических удобрений.

Природно-климатические условия явились одной из причин того, что основная часть масличных культур реализована предпринимательскими субъектами, функционирующими во 2-й и 3-й почвенно-климатических зонах (рис. 2).

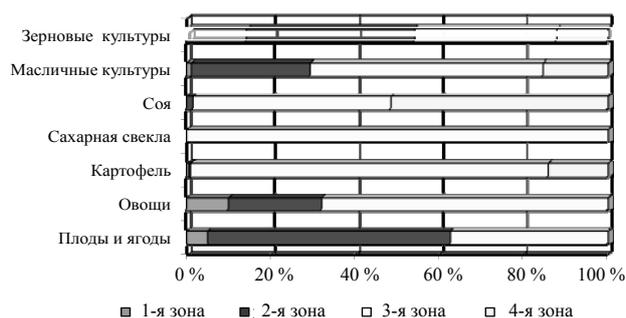


Рисунок 2 – Доля каждой почвенно-климатической зоны Ставропольского края в объеме реализации отдельных продуктов растениеводства, 2010 г.

В качестве примера здесь можно привести такие хозяйства, как ООО СХП «Свободный труд» Новоселицкого района, ОАО «Русь» Новоалександровского района, СПК колхоз-племзавод «Агропромышленный союз» Красногвардейского района и др.

Производство и реализация сахарной свеклы сконцентрированы также в 3-й и большая часть

в 4-й, прикурортной, почвенно-климатической зоне (ОАО «Агро-Смета» Георгиевского района, ОАО «Агропищекомбинат «Красногвардейский», СПК колхоз-племзавод «Казьминский» Кочубеевского района).

Аналогичная ситуация складывается с реализацией картофеля и овощей – основная часть приходится на 3-ю почвенно-климатическую зону.

Реализация плодов и ягод представлена в основном 2-й и 3-й почвенно-климатическими зонами. Во многом это обусловлено территориальной концентрацией виноградарства. Сложившиеся природно-климатические условия послужили тому, что производство и реализация винограда и виноматериалов сконцентрированы во 2-й, засушливой, зоне. В Буденновском районе функционируют известный в стране своей продукцией винзавод ЗАО «Прасковейское», а также ЗАО СХП «Виноградное». Помимо этого можно назвать ЗАО «Заря» Левукумского района, СПК СХА колхоз «Большевик» Благодарненского района и ряд других.

Различные природно-климатические условия также стали причиной концентрации производства и реализации отдельных видов продукции животноводства в определенных районах Ставропольского края (рис. 3).

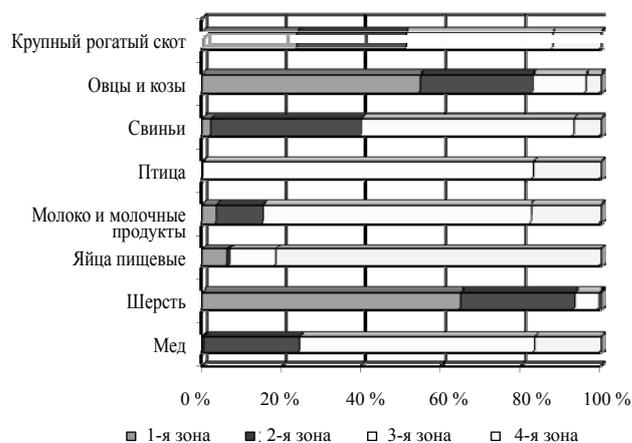


Рисунок 3 – Доля каждой почвенно-климатической зоны Ставропольского края в объеме реализации отдельных продуктов животноводства, 2010 г.

Так, основная доля реализации крупного рогатого скота и свиней приходится на зерново-овцеводческую (вторую) и зерново-скотоводческую (третью) зоны Ставрополья (АОЗТ «Артезианское» Новоселицкого района, СПК колхоз-племзавод «Казьминский», СПК колхоз-племзавод им. Чапаева Кочубеевского района).

Засушливость восточных районов Ставропольского края и наличие естественных пастбищ послужили причиной того, что именно здесь наибольшее развитие по сравнению с другими территориями края получило овцеводство и производство шерсти. И хотя за послед-

нее время его масштабы существенно сокращены, основная реализация соответствующей продукции приходится именно на восточные – Апанасенковский, Арзгирский, Левокумский – районы Ставропольского края (СХА колхоз «Родина», колхоз-племзавод «Маныч» Апанасенковского района, СПК «Серафимовский» Арзгирского района и др.).

Основная часть продукции птицеводства реализуется предпринимательскими структурами Шпаковского, Кочубеевского, Благодарненского, Георгиевского районов. На территории края функционирует один из крупнейших на юге России производителей мяса птицы ЗАО «Ставропольский бройлер», имеющее широкую филиальную сеть практически во всех районах края.

Большая часть реализации молока и молочных продуктов осуществлена предпринимательскими структурами 3-й почвенно-климатической зоны. Наиболее ярким представителем данного направления здесь можно считать лидера молочного рынка региона ООО «Молочный комбинат «Ставропольский».

На долю реализации яиц пищевых и меда приходится незначительная часть всей реализуемой сельскохозяйственной продукции Ставропольского края. Во многом это обусловлено тем, что в первом случае птицеводство в регионе носит ярко выраженный характер направленности на производство мяса. Во втором случае причиной можно считать негативную динамику развития пчеловодства, которое приобрело долгосрочный характер.

Такая картина районирования говорит не только о простой различной концентрации производства. Последствия этого гораздо глубже. Прежде всего различная структура затрат и разница в продолжительности одного производственного цикла, что напрямую сказывается на сроке окупаемости инвестиций и возможности погашения кредиторской задолженности.

Немаловажное значение в функционировании предпринимательских процессов в аграрной сфере экономики Ставропольского края имеет и нормативно-правовая составляющая. Система законодательства направлена на формирование общих направлений развития отрасли посредством закрепления соответствующих положений в нормативно-правовых актах федерального уровня. Региональные законодательные акты при этом учитывают специфи-

ку отрасли в регионе. Ряд краевых законов и постановлений правительства СК закрепляют право предпринимателя на финансовую поддержку хозяйственной деятельности по различным направлениям. Также предусмотрена финансовая помощь финансово-неустойчивым субъектам предпринимательства.

По нашему мнению, состояние всех вышеуказанных факторов будет определять характер финансовых отношений, протекающих в аграрном секторе края. Именно под влиянием этих факторов сложился определенный порядок и структура финансирования хозяйственной деятельности. В конечном итоге это должно отразиться на возможности обеспечивать ресурсами предпринимательство в аграрной сфере экономики Ставропольского края и в будущих периодах.

На территории края в 2006–2007 гг. реализовался Приоритетный национальный проект «Развитие АПК» и выработанная на его основе в целях закрепления результатов ПНП «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы».

Помимо этого, для сглаживания воздействия негативных параметров предпринимательской среды на территории края реализуется ряд региональных и федеральных целевых программ и подпрограмм. Отмечено, что помимо прямой финансовой поддержки предпринимателей в форме субсидий целью проводимых мероприятий также является формирование благоприятной предпринимательской среды, что должно явиться стимулом повышения собственной предпринимательской активности на территории Ставропольского края [2].

Таким образом, расширению возможности использования предпринимателем предусмотренных региональным законодательством субсидий будет способствовать предложенное к реализации четкое описание порядка отбора соответствующих заявок для их дальнейшего удовлетворения, поскольку в настоящее время законодательно регламентирован, как правило, лишь механизм подачи указанных заявок. Такое повышение информативности и, тем более, законодательное закрепление процедур позволит, на наш взгляд, повысить возможности государственной поддержки потенциально успешных проектов.

Список литературы

1. Латышева, Л. А. Особенности функционирования предпринимательских структур в АПК / Л. А. Латышева, К. А. Кузьмин // АПК: экономика, управление. – М., 2009. – № 12. – С. 54–58.
2. Складов, И. Ю. Ставрополье: сельское хозяйство и его госрегулирование / И. Ю. Складов, Ю. М. Складова, М. Е. Гуреева // Российское предпринимательство. – 2010. – № 1. – С. 164–170.

List of references

1. Latysheva, L. A. Peculiarities of the business structures functioning in the agroindustrial complex / L. A. Latysheva, K. A. Kuzmin // AIC: economics, management. – M., 2009. – № 12. – P. 54–58.
2. Sklyarov, I. Yu. Stavropol region: agriculture and its government regulation / I. Yu. Sklyarov, Yu. M. Sklyarova, M. E. Gureeva // Russian entrepreneurship. – 2010. – № 1. – P. 164–170/

УДК 346.2

Дедюхина И. Ф.**Dedyuhina I. F.**

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК СФЕРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И ЭКОНОМИКИ

SOME PROBLEMS OF BUSINESS STATUTORY REGULATION AS THE AREA OF INTERACTION BETWEEN THE STATE AND THE ECONOMY

Рассматриваются вопросы правового регулирования предпринимательства как сферы взаимодействия государства и экономики, а также особенности предпринимательской деятельности как одной из форм участия граждан в предпринимательских отношениях, анализируется действующее законодательство.

Ключевые слова: государство, экономическая деятельность, предпринимательская деятельность, органы государственной власти, законодательство, ответственность, имущество, арбитражный суд.

Problems of legal regulation of business as a sphere of interaction between state and economy, as well as peculiarities of business activity as a form of citizen participation in business relations are considered, the existing legislation is analyzed in the article.

Keywords: state, economic activity, entrepreneurship, public authorities, legislation, liability, property, the arbitral tribunal.

Дедюхина Ирина Федоровна – кандидат юридических наук, доцент
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-905-446-65-80
E-mail: i30041978@bk.ru

Dedyuhina Irina Fedorovna – Ph. D. in law sciences, docent
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-905-446-65-80
E-mail: i30041978@bk.ru

Социально-экономическое развитие является одним из главных направлений деятельности органов государственной власти. В рамках этой деятельности следует формировать такие режимы регулирования экономики, которые бы стимулировали и гарантировали устойчивый экономический рост как в Российской Федерации, так и в ее субъектах.

Предпринимательство как одна из конкретных форм проявления общественных отношений способствует не только повышению материального потенциала общества, не только создает благоприятную почву для практической реализации способностей и талантов каждого индивида, но и ведет к единению нации, сохранению ее национального духа и национальной гордости.

В соответствии со статьей 34 Конституции РФ каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности. Предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, прода-

жи товаров, выполнения работ или оказания услуг.

Каждый гражданин в РФ вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица в качестве индивидуального предпринимателя.

Предпринимательская деятельность – это одна из форм участия граждан в предпринимательских отношениях. В соответствии со ст. 2 Гражданского кодекса РФ предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке.

Предпринимательская деятельность есть деятельность экономическая. Предпринимательство объективно сопряжено с некоторой неопределенностью и неустойчивостью, возможностью невостребования результатов своей деятельности, что означает неизбежность риска, угрозу потерь времени, ресурсов, прибыли.

Представляются весьма актуальными сегодня высказывания великих русских мыслителей

начала XX века С. Н. Булгакова, А. И. Ильина о творческом характере предпринимательской деятельности [1, с. 364; 2, с. 267–269]. Истоки многих современных подходов к выделению признаков творческой деятельности можно найти уже у Платона, который считал, что творческое искусство есть всякая способность, которая является причиной возникновения того, чего раньше не было, т. е. нового.

Итак, цель предпринимательской деятельности – систематичность получения прибыли – заставляет предпринимателя стремиться в зону риска, что приводит к постоянной новизне хозяйственных ситуаций и требует творческого подхода к решению возникающих проблем. По Владимиру Далю, «предприниматель – это предприимчивый торговец, способный к предприятиям, крупным оборотам, смелый, решительный, отважный на дела этого рода человек» [3, с. 347].

Выбор формы осуществления предпринимательской деятельности обусловлен большим количеством факторов экономического, производственно-технического и юридического порядка. В процессе осуществления такого выбора различные основания должны анализироваться в совокупности. В России индивидуальной формой осуществления предпринимательской деятельности является предпринимательство без образования юридического лица.

В соответствии с п. 1 ст. 23 Гражданского кодекса РФ гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Отметим, что для характеристики человека, активно использующего свои организаторские, управленческие способности с целью получения прибыли, кроме собственно юридического термина «индивидуальный предприниматель», широко используются также понятия «бизнесмен», «коммерсант», «частный предприниматель». Заниматься предпринимательской деятельностью могут полностью дееспособные граждане. По общему правилу, это лица, достигшие 18 лет. Однако с 1 января 2004 года граждане вправе заниматься предпринимательской деятельностью с 14 лет. С этого дня вступили в силу поправки к Закону «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» [4].

Предприниматель может иметь права и нести обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных законом. Индивидуальный предприниматель имеет право: открыть расчетный счет в банковском учреждении; иметь свой товарный знак; заключать сделки и подписывать хозяйственные договоры; получать банковский кредит; самостоятельно платить налоги; быть истцом и ответчиком в суде по иму-

щественным спорам с юридическими лицами; использовать наемный труд других граждан и т. п.

Кроме того, индивидуальному предпринимателю разрешается иметь в собственности только имущество, которым вправе обладать граждане. В отличие от юридического лица он как гражданин может наследовать и завещать свое имущество, может иметь права автора научного, литературного или художественного произведения, изобретения, открытия либо иного охраняемого законом результата творческой деятельности. Ему принадлежат права на защиту не только деловой репутации, но и чести, достоинства, неприкосновенности личной жизни. В установленном порядке индивидуальный предприниматель, в отличие от юридического лица, может быть ограничен в дееспособности или признан недееспособным.

Индивидуальные предприниматели, как и иные граждане, отвечают по своим обязательствам всем принадлежащим им имуществом, за исключением имущества, на которое в соответствии с гражданским процессуальным законодательством не может быть обращено взыскание. Поэтому анализ финансово-правового положения индивидуального предпринимателя отражается на увеличении предпринимательских рисков и необходимости в большей степени беспокоиться о результатах своей деятельности.

Особенностью правового статуса индивидуальных предпринимателей является то, что споры между гражданами, зарегистрированными в качестве индивидуальных предпринимателей, а также между указанными гражданами и юридическими лицами разрешаются не судами общей юрисдикции, а арбитражными судами, за исключением споров, не связанных с осуществлением гражданами предпринимательской деятельности. Следует отметить, что п. 2 ст. 23 Гражданского кодекса РФ признает предпринимателем и главу крестьянского (фермерского) хозяйства. Такое хозяйство создается и для производства, переработки, реализации сельскохозяйственной продукции. Споры с участием главы КФХ подведомственны также арбитражному суду [5]. Индивидуальные предприниматели могут осуществлять также предпринимательскую деятельность и коллективно, на основании договора простого товарищества. В соответствии со ст. 1041 Гражданского кодекса РФ по договору простого товарищества (договору о совместной деятельности) двое или несколько лиц (товарищей) обязуются соединить свои вклады и совместно действовать без образования юридического лица для извлечения прибыли или достижения иной не противоречащей закону цели. Прибыль, полученная товарищами в результате их совместной дея-

тельности, распределяется пропорционально вкладам в общее дело. Если договор товарищества связан с осуществлением его участниками предпринимательской деятельности, товарищи отвечают солидарно по всем общим обязательствам.

Предпринимательство – сфера взаимодействия государства и экономики. Государство и экономика, государство и предпринимательство взаимосвязаны. Не только государство воздействует на экономику и предпринимательство, но и предпринимательство, бизнес влияют на государство [6, с. 18].

Государство, предоставляя гражданам широкие права при осуществлении предпринимательской деятельности, вместе с тем предусматривает ответственность в случае нарушения закона, которая установлена, прежде всего, уголовным, налоговым и административным законодательством. При этом незнание закона не является обстоятельством, освобождающим предпринимателя от ответственности в случае его несоблюдения.

Сегодня особую актуальность приобретает тенденция гуманизации уголовного наказания за совершение преступлений в сфере экономической деятельности. В юридической литературе справедливо отмечается, что «важным и необходимым является не только применение репрессивных мер, но и выделение из общего числа осужденных лиц, в отношении которых наказание не только не может произвести превентивный эффект, но и послужить основанием серьезной угрозы для их жизни и здоровья» [7].

Законодательством предусмотрена ответственность не только предпринимателей, но также государственных органов и органов местного самоуправления перед предпринимателями. Правовым основанием для возложения на них ответственности является ст. 53 Конституции РФ, которая предоставляет право на возмещение государством вреда, причиненного незаконными действиями (бездействием) указанных органов или их должностных лиц. В таких случаях предприниматели приобретают статус потерпевшего. Эта правовая категория изучается с различных теоретических позиций и путем использования различных методов. В частности, своевременным сегодня представляется обсуждение проблем установления и реализации ответственности с учетом

признаков потерпевшего, а также освобождения от уголовной ответственности, как наиболее прогрессивных и оправданных уголовно-правовых институтов [8].

Как уже отмечалось, предпринимательство – сфера взаимодействия государства и экономики. На территории Ставропольского края в настоящее время также действуют различные механизмы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства, инвестиционной и инновационной деятельности.

В рамках целевой программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в Ставропольском крае» осуществляется субсидирование части затрат, связанных с уплатой процентов по кредитам, привлеченным в российских кредитных организациях, и лизинговым договорам. Одним из приоритетных направлений при реализации данного механизма является развитие инноваций и высоких технологий.

Также государственная поддержка осуществляется в виде предоставления грантов, получателями которых могут быть начинающие субъекты малого предпринимательства, вновь зарегистрированные и осуществляющие свою деятельность на территории Ставропольского края не более одного года.

Субсидии субъектам малого предпринимательства за счет средств бюджета Ставропольского края предоставляются на частичную компенсацию стоимости производственных помещений, технологического оборудования, автотранспорта, производственного и хозяйственного инвентаря, прочих основных средств в размере восьмидесяти процентов от суммы фактических расходов, связанных с приобретением указанных основных средств, и реализуют проекты по определенным направлениям, в том числе развитие инноваций и высоких технологий.

Характеризуя в целом отношения между предпринимателями и государством, следует отметить, что на сегодняшний день актуальным должно являться не только дальнейшее совершенствование законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность, но и возрождение предпринимательских, купеческих традиций России, основанных на экономической активности, честности и ответственности.

Список литературы

1. Булгаков, С. Н. Народное хозяйство и религиозная личность / С. Н. Булгаков. – М., 2003. – 403 с.
2. Ильин, И. А. Путь духовного обновления / И. А. Ильин. – М., 2003. – 365 с.
3. Даль, В. Толковый словарь / В. Даль. – М., 2007. – 1280 с.

List of references

1. Bulgakov, S. N. Economy and religious person / S. N. Bulgakov. – M., 2003. – 403 p.
2. Ilyin, I. A. Path of spiritual renewal / I. A. Ilyin. – M., 2003. – 365 p.
3. Dahl, V. Dictionary / V. Dahl. – M., 2007. – 1280 p.

4. Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей : федер. закон Рос. Федерации от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ // Собр. зак-ва РФ. – 2001. – № 33. – Ст. 3431.
5. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации / под. ред. О. Н. Садикова. – М. : КОНТРАКТ ; ИНФРА-М, 2010. – 640 с.
6. Хоскинг, А. Курс предпринимательства : практ. пособие : пер. с англ. / А. Хоскинг. – М., 2008. – 352 с.
7. Жданова, О. В. Освобождение от наказания в связи с болезнью: уголовно-правовые и уголовно-исполнительные аспекты : дис. ... канд. юрид. наук / О. В. Жданова. – М., 2008. – 183 с.
8. Дедюхина, И. Ф. Проблемы установления и реализации уголовной ответственности с учетом признаков потерпевшего : дис. ... канд. юрид. наук / И. Ф. Дедюхина. – М., 2008. – 185 с.
4. The Russian Federation. The laws. About the state registration of legal entities and individual entrepreneurs: Feder. Law of Russian Federation on 8 August 2001. № 129-FZ // Coll. of Russian Federation legislation. – 2001. – № 33. – Art. 3431.
5. Comments on the Civil code of the Russian Federation / under. ed. O. N. Sadikova. – M. : Contract ; INFRA-M, 2010. – 640 p.
6. Hosking, A. Course of business : pract. textbook : trans. from English / A. Hosking. – M., 2008. – 352 p.
7. Zhdanova, O. V. Exemption from punishment due to the disease: criminal and penal aspects : dis. ... Ph. D. in law sciences / O. V. Zhdanova. – M., 2008. – 183 p.
8. Dedyukhina, I. F. Problems of determination and implementation of criminal responsibility in view of the characteristics of the victim : dis. ... Ph. D. in law sciences / I. F. Dedyukhina. – M., 2008. – 185 p.

УДК 005.342:621:631.3(470.63)

Доронин А. Б.

Doronin A. B.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

DEVELOPMENT OF INNOVATION IN AGRICULTURE ENGINEERING OF STAVROPOL REGION

Исследуются отдельные вопросы развития инновационной деятельности в сельскохозяйственном машиностроении Ставропольского края.

Ключевые слова: экономика, инновации, инновационный процесс, производство сельскохозяйственных машин.

The concrete questions of innovative activity development in the farm machinery in the Stavropol Region are investigated in the article.

Keywords: economy, innovations, innovation processes, farm machinery production of agricultural machines.

Доронин Антон Борисович – аспирант Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-27-06,
E-mail: stavrudn@mail.ru

Doronin Anton Borisovich – Ph. D. student Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-27-06
E-mail: stavrudn@mail.ru

В международном и российском разделении труда Ставропольский край выступает как поставщик сырья. Поэтому выбор приоритетных видов экономической деятельности основывается на необходимости максимально увеличивать глубину переработки производимого сырья и обеспечивать эти отрасли необходимыми машинами и оборудованием. Данное направление развития экономики имеет существенное значение как для повышения эффективности, так и для привлечения инвесторов, поскольку использование продукции, производимой на территории края в качестве сырья, сокращает транспортные расходы, снижает риски снабжения будущего производства и способствует экономическому развитию территорий.

Ставропольский край является лидером среди субъектов Российской Федерации по натуральным показателям сельского хозяйства. Край занимает второе место в РФ по реализации продукции растениеводства, шестое место по производству скота и птицы на убой, пятнадцатое – по производству молока. Это указывает на то, что в Ставропольском крае аграрный бизнес эффективен и стабилен и его необходимо развивать в будущем. Развитие сельского хозяйства – это стратегическое направление для любого государства, так как в мире остро стоит вопрос обеспеченности населения продуктами питания, особенно экологически чистыми, и актуальность этого вопроса в будущем

будет увеличиваться. Стабильность положения на продуктовом рынке положительно влияет на уровень инфляции в экономике. В противном случае инфляция резко увеличивается, что подтверждается экономическими показателями 2010 и 2011 годов. Ставропольский край имеет необходимые ресурсы для увеличения производства продукции сельского хозяйства и реализации как на внутреннем рынке, так и для экспорта. Для создания конкурентных преимуществ в этом виде экономической деятельности необходимы инвестиции в технологии и технику.

В экономике края в структуре внутреннего регионального продукта (ВРП) на сельское хозяйство приходится 16,8 % валовой добавленной стоимости (ВДС), на промышленность 20,3 %. Сельское хозяйство Ставропольского края является потребителем большого числа сельскохозяйственных машин и оборудования. На рынке сельскохозяйственных машин и оборудования предлагается огромный выбор как отечественных, так и зарубежных производителей. В крае имеются 16 заводов с более чем 30-летним опытом производства и ремонта сельскохозяйственной техники на индустриальной основе, которые выпускают машины и оборудование с учетом региональных агроклиматических условий. Заводы входят в некоммерческую организацию «Союз сельхозмашиностроителей Ставропольского края».

Заводы выпускают широкую номенклатуру изделий – около 100 наименований. Произво-

дителям сельскохозяйственной техники Ставропольского края очень трудно выдерживать конкуренцию на рынке с иностранными и традиционными отечественными производителями сельскохозяйственных машин. И тем не менее заводы работают, предоставляют рабочие места населению в районах края, являются налогоплательщиками и участниками бизнеса в аграрном секторе экономики.

Для Ставропольского края производство сельскохозяйственных машин и оборудования является одним из приоритетных видов экономической деятельности, так как он увязан еще с четырьмя приоритетными группами экономической деятельности: сельскохозяйственное производство, глубокая переработка сельскохозяйственной продукции, производство продуктов питания, оптовая торговля сельскохозяйственной продукцией и продуктами питания.

Для развития эффективного бизнеса в области производства сельскохозяйственных машин и оборудования производителям следует постоянно повышать конкурентоспособность выпускаемой продукции.

В настоящее время в Ставропольском крае нет специализированной структуры, занимающейся повышением конкурентоспособности выпускаемых сельскохозяйственных машин. Каждый завод решает этот вопрос самостоятельно и не всегда успешно. Сегодня остро ощущается нехватка квалифицированных кадров по созданию новых образцов машин, как исследовательских, так и конструкторских, без чего трудно быть конкурентоспособным на рынке.

Большинство предприятий выпускают машины и оборудование, разработанные еще в советский период либо изготовленные по современным аналогам машин. Разрабатывать изделия самостоятельно, на высоком конкурентном уровне заводы не имеют ни финансовых, ни исследовательских, ни инжиниринговых возможностей. Основными показателями оценки работы заводов в современных условиях должны стать:

- 1) эффективность;
- 2) сумма привлеченных инвестиций;
- 3) объем выпуска инновационной продукции.

Для предприятий сельхозмашиностроения Ставропольского края значения второго и третьего показателей очень низкие. Способ решения данной проблемы – развитие инновационно-инвестиционной активности данных предприятий. Инвестиционную привлекательность можно определить на основе алгоритма расчета интегрального показателя [1].

Основной целью для исследуемых предприятий является развитие эффективного бизнеса в области производства сельскохозяйственных машин и оборудования на основе инновационного предпринимательства.

Для реализации поставленной цели необходимо решить основную задачу – повысить конкурентоспособность выпускаемых сельскохозяйственных машин и оборудования посредством создания «Инновационного центра регионального сельскохозяйственного машиностроения» (далее – центра). Структурная схема центра представлена на рисунке 1.

В функции центра входит:

1. Мониторинг рынка и обоснование номенклатуры сельскохозяйственных машин и оборудования для производства на заводах.
2. Создание новых конкурентоспособных сельскохозяйственных машин и оборудования.

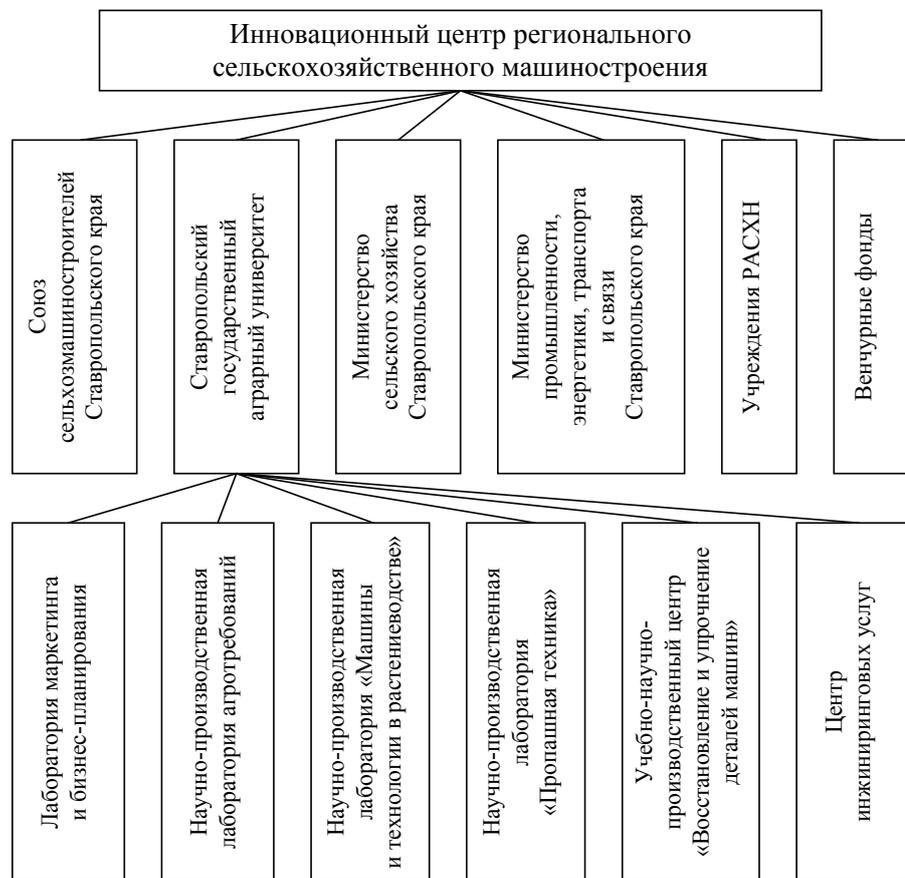


Рисунок 1 – Структурная схема инновационного центра регионального сельскохозяйственного машиностроения Ставропольского края

3. Разработка новых технологий производства и упрочнения деталей машин.
4. Модернизация выпускаемых на заводах сельскохозяйственных машин и оборудования.
5. Работа по импортозамещению сельскохозяйственных машин и оборудования.
6. Обоснование покупки лицензий на новые машины и технологии.
7. Инжиниринговые услуги в вопросах создания и продвижения инновационных проектов.
8. Сопровождение инновационных проектов на заводах.
9. Поиск партнеров для реализации инновационных проектов.
10. Подготовка современных кадров (новой формации) для инновационного развития производства сельскохозяйственных машин и оборудования на основе интеграции науки, образования и бизнеса.

Центр предлагается создать на научно-исследовательской и учебной базе Ставропольского государственного аграрного университета (СтГАУ). Основой этого предложения является успешная реализация СтГАУ приоритетного национального проекта «Образование», что позволило университету стать мощной научно-исследовательской, учебной, экспериментальной и материально-технической базой в регионе, разрабатывать и внедрять инновационные технологии в производство и переработку сельскохозяйственной продукции. Университет сотрудничает со многими отечественными и зарубежными академическими институтами и университетами. Это позволит центру пользоваться высокотехнологичным уникальным научно-исследовательским оборудованием, привлекать ученых, конструкторов и студентов к работе в центре. Например, в центре инжиниринговых услуг имеются автоматизированные системы проектирования машин, включая

3D-прототипирование и 3D-сканирование, что ускорит процесс создания новых машин и модернизацию существующих. Центр при необходимости может привлекать к работе и другие научные лаборатории как СтГАУ, так и других учреждений.

Финансовое обеспечение центра, как предполагается, будут осуществлять на этапе прикладных исследований – министерство сельского хозяйства Ставропольского края, министерство промышленности, энергетики, транспорта и связи Ставропольского края, заводы Союза сельхозмашиностроителей Ставропольского края; на этапе опытно-конструкторских работ и освоения производства – заводы Союза сельхозмашиностроителей Ставропольского края.

Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности будут оформляться согласно российскому законодательству. В случае, когда исключительное право на результат интеллектуальной деятельности принадлежит нескольким лицам совместно, то взаимоотношения между лицами, которым исключительное право принадлежит совместно, определяются соглашением между ними.

С целью обеспечения стабильной и эффективной работы предприятий для каждого из них в центре следует разработать план-график инновационного производства. Стабилизация на должном уровне дохода и прибыли на отдельном заводе предлагается на основе плана-графика инновационного производства, представленного на рисунке 2.

Основой плана-графика служат кривые инвестиций и объем продаж в инновационном проекте [2]. В классическом варианте кривые 1 и 2 представлены в виде части синусоиды и, чтобы получение прибыли не прерывалось, точка (2) возврата инвестиций инновации 2 в предельном положении должна находиться в точке пересечения кривой 1 с осью времени (Т).

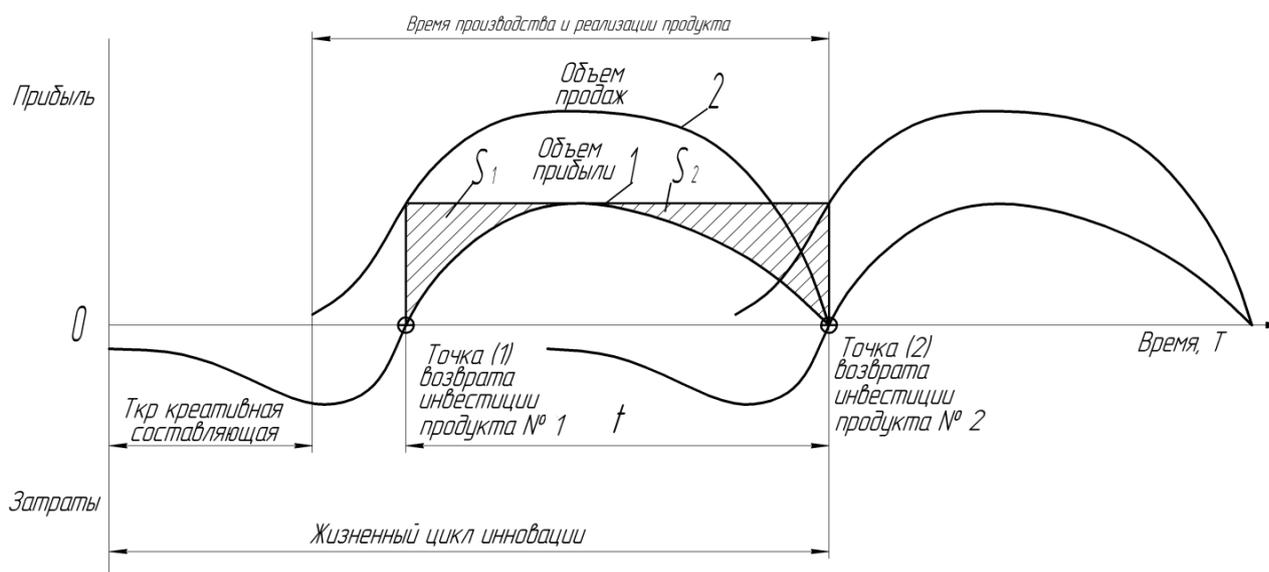


Рисунок 2 – План-график инновационного производства

В этом случае инновации в производстве используются последовательно, при этом в период времени t прибыль значительно изменяется – от нуля до \max , затем до нуля. Нами предлагается стабилизировать величину прибыли следующими путями.

1. Использовать существенные инновации параллельно со сдвигом на шаг (p). Шаг определяется по формуле

$$p = \frac{t}{n},$$

где n – число используемых инноваций в период t .

2. Использование приростных инноваций в зонах S_1 , S_2 и т. д. для стабилизации получения прибыли.

Из плана-графика видно, что если организация использует существенные инновации в течение пяти лет, то прибыль от каждой инновации целесообразно получать с шагом в один год, этот вывод подтверждают высокоинтеллектуальные предприятия, выпускающие наукоемкую продукцию (Коломинский машиностроительный завод и др.). В зарубежной практике (по данным ЮНЕСКО, 2010 г.) высокотехнологичные фирмы промышленно развитых стран намеренно стремятся создавать новые потребительские потребности, выпуская более совершенные варианты своих продуктов (компьютеры, программное обеспечение, сотовые телефоны и др.). Для обеспечения конкуренции смена выпускаемых продуктов происходит через каждые шесть месяцев. Эта стратегия является способом опережения кон-

куренции. В результате этого патенты, которые были экономически выгодными в течение нескольких лет (обычно пяти), теперь имеют менее продолжительный срок активного действия. Создание инновационного производства в рамках предлагаемого плана-графика позволит стабилизировать получение прибыли и планировать ее рост.

Планы-графики инновационного производства должны разрабатываться для завода с учетом номенклатуры выпускаемых изделий, финансовых и технологических возможностей. Организация инновационного производства на предприятиях сдерживается из-за отсутствия квалифицированных кадров, подготовку которых предлагается организовать в центре.

В условиях недостатка средств, которые могут быть использованы в сфере инноваций, встает вопрос о нетрадиционных источниках финансирования инновационных процессов. К таким источникам, в частности, относятся венчурное финансирование [3]. Как правило, венчурный капитал инвестируется в небольшие предприятия в расчете на быструю окупаемость без каких-либо гарантий и обеспечения.

Создание и работа центра за счет развития инновационной деятельности позволит на высоком профессиональном уровне повысить и поддерживать конкурентоспособность сельскохозяйственных машин и оборудования, выпускаемых на заводах Ставропольского края, укрепить финансовое положение производителей и будет способствовать повышению социально-экономического положения населения края.

Список литературы

1. Доронин, Б. А. Алгоритм расчета интегрального показателя инвестиционной привлекательности предприятий / Б. А. Доронин, С. Г. Шматко // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. – 2009. – № 4. – С. 157–160.
2. Инновационный тип развития экономики : учебник / под общ. ред. А. Н. Фоломьева. – Изд-е 2-е, доп. и перераб. – М. : Изд-во РАГС, 2008. – 712 с.
3. Венчурный капитал в рыночной экономике : теория, практика, механизмы поддержки инновационного предпринимательства, эффективность : монография / Д. Е. Давыдянец, Л. С. Мирзаханян, Б. А. Доронин, А. Б. Доронин. – Ставрополь : Ставрополит, 2011. – 188 с.

List of references

1. Doronin, B. A. Algorithm for calculating the integral index of investment attractiveness of enterprises / B. A. Doronin, S. G. Shmatko // Bulletin of the North-Greater Caucasus State Technical University. – 2009. – № 4. – P. 157–160.
2. Innovative type of economic development: a textbook / by gen. ed. A. N. Folomyeva. – Publ. the 2nd, ext. and rev. – M. : Publishing House of the RAPA, 2008. – 712 p.
3. Venture capital in a market economy: theory, practice, support mechanisms for innovative entrepreneurship, efficiency : monograph / D. E. Davydyants, L. S. Mirzakhanian, B. A. Doronin, A. B. Doronin. – Stavropol : Stauroлите, 2011. – 188 p.

УДК 338.486.6:502

Доронин Б. А., Клишина Ю. Е., Детистова О. И.

Doronin B. A., Klishina Yu. E., Detistova O. I.

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

PROBLEMS OF FINANCING OF NATURE PROTECTION ACTIVITY

Рассматриваются проблемы экологической обстановки в России, которая не улучшается, поскольку продолжается накопление загрязняющих веществ в воздухе, воде и почве. В рыночной экономике создаются механизмы для финансирования экологических программ.

Ключевые слова: экология, природоохранная деятельность, загрязняющие вещества, финансы.

The problems of ecological situation in Russia, which is not improving, because the amount of polluted substances in the air, water and soil is going to be continued are considered. Special mechanism for ecological program financing is being created in the market economy.

Keywords: ecology, environment-protection activity, polluting substances, finances.

Доронин Борис Алексеевич – доктор экономических наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-27-06
E-mail: stavrudn@mail.ru

Doronin Boris Alekseevich – doctor in economic sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-27-06
E-mail: stavrudn@mail.ru

Клишина Юлия Евгеньевна – кандидат экономических наук, ассистент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-27-06
E-mail: stavrudn@mail.ru

Klishina Yuliya Evgenievna – Ph. D. in economic sciences, assistant Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-27-06
E-mail: stavrudn@mail.ru

Детистова Ольга Ивановна – кандидат технических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-27-06,
E-mail: stavrudn@mail.ru

Detistova Olga Ivanovna – Ph. D. in technical sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-27-06
E-mail: stavrudn@mail.ru

В последние годы вопросы финансирования природоохранной деятельности приобрели глобальный характер. Препятствием для расширения финансирования служат не столько дефицит иностранного капитала, сколько высокая стоимость коммерческого капитала, ограниченная проблемам механизмов финансирования и проблемы увязки первоочередных потребностей в стране с имеющимися финансовыми средствами.

В России за последнее десятилетие отмечалось некоторое уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также в водные бассейны, что было связано в основном со свертыванием промышленности и сокращением ее деятельности. Тем не менее общая экологическая обстановка в России не улучшается, поскольку продолжается кумулятивное накопление загрязняющих веществ в воздухе, воде и почве, наблюдается рост отходов как внутреннего, так и зарубежного происхождения. Кроме того, растет удельное загрязнение на единицу

выпускаемой продукции и услуг. Общая энергоэффективность ВВП, выраженная в миллионах тонн нефтяного эквивалента на 1000 долл. США, в странах с переходной экономикой в 2 раза ниже, чем в западных странах.

Статистические данные свидетельствуют о том, что в мире продолжает расти энергоёмкость производства. А ведь за счет снижения энергоинтенсивности производства можно было бы сократить использование ископаемого топлива, а следовательно, выбросы серного и углекислого газов. То же самое относится и к материалоемкости производств [2].

По мнению специалистов-экологов, имеются пять основных источников финансирования природоохранной деятельности, а именно:

- государственный сектор, включая как бюджетные, так и внебюджетные источники (примерно 10–30 % всех средств поступает из общегосударственного бюджета и 15–16 % – из региональных бюджетов);
- природоохранные (экологические, внебюджетные, целевые) фонды;

- собственные средства предприятий (20–65 % всех природоохранных средств);
- льготное налогообложение;
- международные источники финансирования.

Реализация эффективной экологической политики требует значительных капитальных вложений. В промышленно развитых странах загрязнение окружающей среды обходится ежегодно на уровне 6–8 % от ВВП, а стабилизационные природоохранные затраты составляют около 2 %. В США, к примеру, на эти цели используется 115 млрд долл. в год, а к 2014 г. намечается инвестировать 180–190 млрд долл.

Финансирование природоохранной деятельности базируется на политике, предусматривающей не только ликвидацию последствий, но прежде всего устранение самих причин загрязнения. Затраты, связанные с решением этой задачи, уже достигают значительных размеров и в дальнейшем будут увеличиваться. Конкретный уровень таких расходов устанавливается с учетом состояния окружающей среды, экономического потенциала возможностей государства брать на себя часть этих расходов, конкурентных позиций на мировом рынке и т. д. Так, капитальные вложения экологического назначения в начале конце 90-х годов XX в. составили в США, Франции, ФРГ 4–6 % от общего объема инвестиций, аналогичный показатель в нашей стране не превышал 1,5–1,7 %.

Согласно бюджетному кодексу Российской Федерации расходы на обеспечение мероприятий по охране окружающей среды, охране и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению гидрометеорологической деятельности финансируются совместно из бюджетов Российской Федерации, ее субъектов и муниципальных образований. Исключительно из местных бюджетов финансируются расходы:

- на организацию утилизации и переработки отходов (за исключением радиоактивных);
- содержание мест захоронения, находящихся в ведении муниципальных образований;
- охрану окружающей среды на территориях муниципальных образований.

Финансирование природоохранной деятельности из федерального бюджета в последние годы осуществляется крайне неэффективно. Объем финансирования колеблется в пределах 0,4–0,6 % расходной части бюджета. Это примерно в 5–10 раз ниже, чем в развитых странах. Для обеспечения устойчивого развития необходимо в законодательном порядке установить долю ВВП, которую общество готово выделить для решения экологических проблем. Эта доля должна составлять не менее 3 % от ВВП.

Вместе с тем, в рыночных условиях российской экономики создаются благоприятные по-

тенциальные возможности для достижения экологически устойчивого развития и нахождения ресурсов для его финансирования, а именно:

- 1) некоторая доля появившегося частного капитала и средств от зарубежного финансирования может быть направлена на природоохранные цели и применение природосберегающих технологий. Эффективная налоговая политика и установление прав собственности на землю, основные фонды и другие экономические активы могут обеспечить доступ к рынкам капитала и долгосрочному финансированию. Наличие собственности в частных руках предоставляет возможность проводить экологические аудиты, давать оценку экологических рисков компаний, разделять финансовую и материальную ответственность за нанесенный экологический ущерб;
- 2) освобождение цен на сырьевые товары от государственного контроля, отказ от субсидирования энергоносителей и природного сырья, как правило, приводят к росту энерго- и ресурсосбережения и сохранению природных ресурсов. Одновременно возникает необходимость в проведении эффективной экспортной политики с целью уменьшения вывоза за рубеж природно-ресурсных благ;
- 3) важную роль сыграло проведение политики, направленной на постепенное закрытие энергоемких и природозагрязняющих производств. Переход на природосберегающую тяжелую промышленность и повышение доли легкой, как правило, менее природозагрязняющей, промышленности, а также проведение модернизации заводов с переходом на экологичные технологии – важные шаги к установлению экологического равновесия.
- 4) реформа экологической политики заключается в принятии реальных решений и выполнимых экологических норм, стандартов, графиков введения экологического законодательства, а также в разработке экономических стимулов, налогов, платежей для улучшения экологической обстановки и эффективного природопользования на основе использования природосберегающих технологий и участия общественности в реализации экологических мероприятий.

Для Ставропольского края проблема обращения с отходами производства и потребления имеет актуальное значение в связи с их большим количеством образования, низким уровнем повторного использования, нахождением на территории края источников Кавказских Минеральных Вод, а также отвлечением значительных территорий под размещение и захоронение ТБО.

Основными источниками образования отходов производства в крае являются объекты народнохозяйственного значения, промышленные предприятия края, сконцентрированные в промышленных центрах; потребления – жизнедеятельность населения. В сельских районах края образуются преимущественно отходы потребления (с преобладанием коммунальных отходов) и отходы производства животного и растительного происхождения, с небольшим объемом отходов химического происхождения (пестицидов). Для улучшения экологической обстановки в сельских районах следует использовать преимущественно природосберегающие технологии [1].

В Ставропольском крае более 40 тыс. организаций и предприятий различных форм собственности, частных предпринимателей. Ежегодно в крае образуется свыше 3 млн тонн отходов, в том числе твердых бытовых отходов – 1 млн 200 тыс. тонн. На территории края накопилось свыше 9 млн тонн промышленных

отходов. Решать этот вопрос следует с учетом требований законодательства [3].

На наш взгляд, создание действенной системы обращения с отходами может послужить одним из путей решения существующих проблем. Кроме того, организация эффективного обращения с отходами позволяет уменьшить их негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Поэтому в решении приоритетных экологических проблем важное место отводится финансово-кредитным инструментам регулирования природопользования, и в первую очередь финансированию природоохранной деятельности. Мобилизация внутренних ресурсов, являющихся основным источником финансирования природоохранной деятельности, и более эффективное использование внешних ресурсов с целью облегчения и дополнения внутреннего финансирования рассматриваются как ключевые проблемы природоохранной деятельности.

Список литературы

1. Доронин, Б. А. Модель эффективной овцеводческой фермы для хозяйств населения / Б. А. Доронин // Зоотехния. – 2003. – № 4. – С. 22–23.
2. Клишина, Ю. Е. Совершенствование экономического механизма рационального природопользования : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Ю. Е. Клишина. – Ставрополь, 2008. – 23 с.
3. Российская Федерация. Законы. Об отходах производства и потребления : федер. закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2010). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
4. Трухачев, В. И. Концептуальные подходы к разработке и реализации стратегии развития регионального АПК / В. И. Трухачев, Н. В. Банникова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2010. – № 3. – С. 28–30.
5. Трухачев, В. И. Стратегия управления агроэкологической системой региона (на примере Ставропольского края) / В. И. Трухачев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – № 7. – С. 10–12.
6. Трухачев, В. И. Эффективность зональной специализации сельского хозяйства / В. И. Трухачев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2005. – № 2. – С. 33.

List of references

1. Doronin, B. A. Model of effective sheep farm for population household / B. A. Doronin // Animal husbandry. – 2003. – № 4. – P. 22–23.
2. Klishina, Yu. E. Improvement of the economic mechanism of environmental management: Abstract. dis. ... Ph. D. in econ. sciences / Yu. E. Klishina. – Stavropol, 2008. – 23 p.
3. The Russian Federation. The laws. About Industrial and consumer waste : feder. act of June 24, 1998 № 89-FL (as amended. and add., introd. in force from 01.01.2010). From information legal system «Consultant Plus».
4. Trukhachev, V. I. Conceptual approaches for elaboration and implementation of development strategies for regional agro-industrial complex / V. I. Trukhachev, N. V. Bannikova // Economics of agricultural and processing enterprises. – 2010. – № 3. – P. 28–30.
5. Trukhachev, V. I. Agro-ecological system management strategy of the region (through the example of the Stavropol Territory) / V. I. Trukhachev // Economics of agricultural and processing enterprises. – 2006. – № 7. – P. 10–12.
6. Trukhachev, V. I. The effectiveness of the zonal agricultural specialization / V. I. Trukhachev // Economics of agricultural and processing enterprises. – 2005. – № 2. – P. 33.

УДК 63:330.47

Ермакова А. Н.

Ermakova A. N.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ СЛУЖБ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ

PROBLEMS OF THE ESTABLISHMENT AND OPERATION OF INFORMATION AND ADVISORY SERVICES IN AGRICULTURAL SECTOR

На основе данных опроса глав фермерских хозяйств проводится оценка состояния их информационного обеспечения и выявляются проблемы в этой области. Рассматривается возможность создания информационно-консультационной службы для малых форм аграрного предпринимательства на основе использования телекоммуникационных технологий.

Ключевые слова: сельское хозяйство, аграрное предпринимательство, крестьянские (фермерские) хозяйства, информационно-консультационная служба, информационные технологии.

The article based on the Q-data (interview) of heads of the farms management, In this article made a Valuation of the information support is provided and the problems in this field are determined on the base of. Feasibility of information consulting service centre creating for the small agrarian businesses based on using of telecommunication technologies was considered in this article.

Keywords: agriculture, agrarian entrepreneurship, peasant (farm) holding, information consulting service centre, information technologies.

Ермакова Анна Николаевна – кандидат экономических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-903-418-36-27
E-mail: dannar@list.ru

Ermakova Anna Nikolaevna – Ph. D. in economic sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-903-418-36-27
E-mail: dannar@list.ru

Важным условием устойчивого развития аграрного предпринимательства является своевременное реагирование на изменения рыночной конъюнктуры и принятие обоснованных решений, базирующихся на непрерывном наблюдении за рыночной средой. При этом в условиях возрастающего потока поступающей информации возникает потребность в ее аккумулировании, обработке и передаче потребителям – фермерским хозяйствам.

За годы аграрных реформ сектор фермерского предпринимательства стал неотъемлемой частью многоукладного сельского хозяйства России. Наблюдается устойчивая тенденция роста сельскохозяйственной продукции, произведенной в фермерском секторе. За последние 10 лет объем производства в крестьянских (фермерских) хозяйствах Ставропольского края вырос в 7,9 раза и составил в 2010 г. 8,4 млрд руб., или 565,5 тыс. руб. в расчете на 1 хозяйство и 8,6 тыс. руб. с 1 га, что на 32 % выше уровня, достигнутого в сельскохозяйственных организациях края [4].

Эффективное ведение и развитие фермерского предпринимательства во многом зависит от уровня информационной компетенции его работников и требует разработки, внедрения и системного сопровождения информаци-

онных технологий, комплексных программ автоматизации и оптимизации всех процессов производства, прогнозирования и планирования финансово-экономических показателей деятельности хозяйств.

Задача обеспечения фермерских хозяйств необходимой информацией должна быть возложена на информационно-консультационные службы, являющиеся наиболее эффективными по сравнению с другими инфраструктурными образованиями. Основными направлениями информационно-консультационной деятельности являются [5]: информационное – обеспечение предприятий агробизнеса технологической, экономической, юридической, рыночной информацией; инновационное – помощь в освоении инноваций, продвижение результатов НИОКР в производство; образовательное – обучение фермеров, а также специалистов и менеджеров, оказывающих услуги крестьянским (фермерским) хозяйствам. При этом информационно-консультационные службы должны использовать разнообразные способы доведения информации до предпринимателей и различные варианты финансирования данных услуг.

Однако существующие в нашей стране информационно-консультационные службы не могут в полной мере служить для крестьян-

ских (фермерских) хозяйств источником поступления необходимой информации. Ограничивающим фактором, не позволяющим полностью реализовать потенциал существующих информационно-консультационных служб, является как высокая стоимость оказываемых ими услуг и низкая платежеспособность крестьянских (фермерских) хозяйств, так и использование устаревших консультационных технологий [1].

Проведенный экспертный опрос 89 глав крестьянских (фермерских) хозяйств показал, что большинство из опрошенных (57,8 %) постоянно ощущают недостаток в информации и чаще всего занимаются ее поиском самостоятельно. При этом 25 % опрошенных считают, что «они не всегда имеют возможность заниматься ее поиском», а обращения в консультационные службы покрывают только 10 % объема информационных потребностей. По мнению 19,6 % глав фермерских хозяйств, это приводит к использованию «непроверенной информации и неэффективных технологий», сдерживает развитие хозяйства [2].

Современные информационно-консультационные службы (ИКС) должны быть мобильными, учитывать специфику работы фермерских хозяйств и предлагать им удобные, понятные информационные услуги. При этом роль ИКС не должна ограничиваться только передачей информации крестьянским (фермерским) хозяйствам. Важнейшей задачей информационно-консультационных служб является повышение квалификации глав крестьянских (фермерских) хозяйств с целью развития их мотивации в создании высокотехнологического производства.

На это обращают внимание и главы фермерских хозяйств. Так, при ответе на вопрос: «Какие формы получения новой информации Вы считаете наиболее эффективными?» 26,6 % респондентов отметили, что прежде всего нуждаются в повышении квалификации, а 19,1 % – в консультациях специалистов. По их мнению, перечень оказываемых фермерским хозяйствам услуг должен включать вопросы по ведению бухгалтерского учета и налогообложению (89 % от числа опрошенных), о новых технологиях (68 % опрошенных), по сбыту продукции (91 % опрошенных) и консультации по правовым вопросам (62 % опрошенных) [2].

Исходя из вышеотмеченного в настоящее время назрела необходимость создания специальной структуры информационного консультирования, отвечающей потребностям крестьянских (фермерских) хозяйств. При формировании современной структуры ИКС необходимо учитывать как основные принципы их функционирования (целенаправленность, структуризация, адаптивность, комфортность, непрерывность развития и т. д.), так и специфические, максимально адаптированные запросам КФХ [3].

Так, информационно-консультационная служба должна обладать открытой архитектурой, необходимо создание единого информационного пространства между ней и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, наличие обратной связи между службой и фермерскими хозяйствами, исследование и прогнозирование потребности крестьянских (фермерских) хозяйств в информационных услугах.

Информационно-консультационная служба не может останавливаться лишь на определенном, установленном заранее наборе услуг. По мере развития науки и совершенствования структуры знаний об эффективном ведении агропромышленного производства должны постоянно расширяться и услуги ИКС, предоставляемые пользователям.

По нашему мнению, задачей консультационных служб на первом этапе функционирования должно стать распространение сведений о современных информационных технологиях, формирование мотивации к использованию научных достижений, а также предоставление фермерам консультаций с учетом их текущих потребностей.

При этом необходимо учитывать, что за некоторые услуги фермеры готовы оплатить их полную стоимость, за другие – только часть, а третьи, по их мнению, должны предоставляться им бесплатно. Так, фермеры готовы за полную стоимость оплачивать следующие услуги: бухгалтерскую помощь (89 % от опрошенных), консультации по налогообложению (91 % от опрошенных), информацию о состоянии рынков (83 % от опрошенных). За частичную оплату, по их мнению, могут быть предоставлены следующие виды услуг: технические консультации (62 % от опрошенных), консультации юридического характера (35 % от опрошенных) [2].

Важнейшим условием построения информационно-консультационной службы для фермеров является использование современных компьютерных технологий, систематическое обновление информационных ресурсов, пополнение банков данных, а также постоянное совершенствование информационно-консультационной системы в зависимости от их потребностей.

Существующие телекоммуникационные технологии клиент-сервер существенно снижают стоимость построения ИКС, помогают объединить в одну информационную сеть всех пользователей службы, а также позволяют обеспечить обратную связь фермера с научными учреждениями, выявлять и развивать научные исследования с большей практической направленностью. При этом повышается роль информационно-консультационной службы в отборе и распространении инновационных технологий.

Можно выделить еще одну важную роль информационно-консультационной службы: об-

мен опытом между родственными структурами, фермерскими хозяйствами и научными учреждениями независимо от их местоположения, что позволит снизить вероятность использования ошибочных приемов и мероприятий в процессе оказания информационных услуг пользователям. Для обеспечения преемственности стандартов в передаче информации между родственными структурами информационно-консультационные службы должны строиться по определенным общим правилам вне зависимости от региональной принадлежности [3].

Итак, задача обеспечения фермерских хозяйств необходимой информацией, знаниями и технологиями должна быть возложена

на информационно-консультационные службы. При этом задачей консультационных служб на первом этапе функционирования должно стать распространение современных информационных технологий, формирование мотивации к использованию научных достижений, а также предоставление фермерам консультаций с учетом их текущих потребностей.

Построение эффективно функционирующей информационно-консультационной службы поможет распространить инновационные технологии, снизить потери от принятия неверных решений, что позволит крестьянским (фермерским) хозяйствам успешно функционировать и развиваться.

Список литературы

1. Веселовский, М. И. Становление и развитие экстеншн службы в аграрном секторе России / М. И. Веселовский // Экономика сельского хозяйства в России. Дискуссионный клуб. – 2001. – № 9. – С. 13–15.
2. Ермакова, Н. Ю. Информационное обеспечение фермерских хозяйств: состояние, проблемы, направления развития / Н. Ю. Ермакова, И. В. Ермаков, А. Н. Ермакова // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – № 41 (134). – С. 57–64.
3. Ермаков, И. В. Информационное сопровождение малого агробизнеса: проблемы, направления развития / И. В. Ермаков, А. Н. Ермакова // Вестник университета. – 2009. – № 24. – С. 161–164.
4. Социально-экономическое положение Ставропольского края (2005–2011 г.). – URL: <http://www.stavstat.ru>
5. Экономический механизм функционирования фермерских хозяйств: стратегия, инновации, финансы : учебное пособие для вузов / Н. В. Банникова, Н. Ю. Ермакова, Т. Н. Костюченко, А. А. Гладилин, И. В. Ермаков. – Ставрополь : Диамант, 2005. – 166 с.

List of references

1. Veselovsky, M. I. Formation and development of extension services in the agricultural sector of Russia / M. I. Veselovsky // Agricultural economics in Russia. Debating club. – 2001. – № 9. – P. 13–15.
2. Ermakova, N. Yu. Information support of farmers: state, problems and development trends / N. Yu. Ermakova, I. V. Ermakov, A. N. Ermakova // Regional economics: theory and practice. – 2009. – № 41 (134). – P. 57–64.
3. Ermakov, I. V. Information support for small agri-business: issues, development trends / I. V. Ermakov, A. N. Ermakova // Bulletin of the university. – 2009. – № 24. – P. 161–164.
4. Socio-economic status of the Stavropol territory (2005–2011). – URL: <http://www.stavstat.ru>
5. The economic mechanism of the functioning of farms: strategy, innovation, finance: a manual for high schools / N. V. Bannikova, N. Yu. Ermakova, T. N. Kostyuchenko, A. A. Gladilin, I. V. Ermakov. – Stavropol : Diamant, 2005. – 166 p.

УДК 65:32

Ермакова Н. Ю., Долбня А. А.

Ermakova N. Yu., Dolbnya A. A.

СУЩНОСТЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОБИЗНЕСА

THE MATTER OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGROBUSINESS ENTERPRISES

Рассмотрена сущность устойчивого развития предприятий агробизнеса с учетом специфических особенностей аграрного производства.

Ключевые слова: АПК, агробизнес, сельское хозяйство, особенности аграрного производства, предпринимательские структуры, экономическая система, устойчивость, устойчивое экономическое развитие, внешние факторы.

In this article the subject matter of agrobusiness enterprises sustainable development taking into account the specific features agrarian production was considered.

Keywords: agroindustrial complex, agrobusiness, agriculture, agrarian production specific features, entrepreneurial structures, economic system, stability, sustainable economic development, external factors.

Ермакова Наталья Юрьевна – кандидат экономических наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-918-746-28-43
E-mail: naterma53@mail.ru

Ermakova Natalia Yurievna – Ph. D. in economic sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-918-746-28-43
E-mail: naterma53@mail.ru

Долбня Андрей Алексеевич – кандидат экономических наук, РУ ФСКН России по Астраханской области

Dolbnya Andrei Alekseevich – Ph. D. in economic sciences Regional office FDCS In Astrakhan, Russia

Одна из главных задач развития сельского хозяйства и всего АПК – обеспечение устойчиво продолжительного экономического роста, который в значительной степени зависит от состояния развития предпринимательских формирований. Повышение устойчивости предприятий агробизнеса – это одно из направлений роста эффективности сельскохозяйственного производства.

В экономической литературе под устойчивостью чаще всего понимают способность экономической системы функционировать в состояниях, близких к равновесному, в условиях постоянных внешних и внутренних возмущающих воздействий [7]. Поскольку любая экономическая система функционирует в условиях внешней среды, которые объективно изменяются под влиянием внешних факторов, естественно предположить, что устойчивость системы ни в коем случае нельзя отождествлять с ее неизменностью.

Система должна не только адекватно реагировать на текущие трансформации условий финансово-хозяйственной деятельности, но и обладать механизмом адаптации к условиям, изменение которых наиболее вероятно и прог-

нозируемо в обозримом будущем. Причем в соответствии с изменениями условий хозяйствования могут меняться и ресурсные пропорции, стремясь к новому варианту оптимального сочетания ресурсов.

Главным условием устойчивости системы является ее способность к саморегулированию, адаптивности. Можно выделить три основных свойства, характеризующих адаптивность системы: самонастройки, самоорганизации, самообучения [6]. Более устойчивым является такое состояние объекта, которое при равных по силе воздействиях и внутренних сдвигах подвержено меньшим изменениям, отклонениям от прежнего положения.

Изучению проблем повышения устойчивости сельскохозяйственного производства посвящены исследования И. П. Бойко, В. И. Векленко, В. А. Вознесенского, И. Б. Загайтова, А. П. Задкова, П. Д. Половинкина, В. М. Обухова, Е. Д. Сорокина, Н. С. Четверикова и др.

Значение устойчивого экономического развития в сельском хозяйстве особенно велико, так как естественные специфические особенности аграрного производства ставят его в особое положение среди других отраслей, что

определяется, с нашей точки зрения, следующими причинами.

Во-первых, сельское хозяйство является главным производителем продуктов питания, и любые перебои в его производстве негативным образом сказываются на уровне жизни народа. В то же время увеличение спроса на продовольствие происходит в пределах от минимума до точки насыщения, а затем увеличение покупательной способности населения может привести даже к его уменьшению. Для сохранения уровня потребления на прежнем уровне необходимо расширение ассортимента качественной продукции.

Во-вторых, сельское хозяйство в силу природно-климатических условий ведется в неконтролируемых человеком условиях, следовательно, более других отраслей подвержено неустойчивости. Здесь наблюдается повышенный риск производства вследствие нерегулируемости природных факторов производства, незащищенности от возможных стихийных бедствий: ураганов, наводнений, вымерзания и вымокания посевов, эпидемий животных и т. д. Не нужно сбрасывать со счетов и неустойчивость предложения и цен на сельскохозяйственные товары, которые также подвержены существенным колебаниям.

В-третьих, биологическая природа используемых в сельском хозяйстве производственных ресурсов и длительность производственного цикла увеличивают неустойчивость сельскохозяйственного производства. Высокоудойное молочное стадо создается годами, и его продуктивность, кроме кормления, определяется физиологическими процессами, которые напрямую не подвержены влиянию экономических факторов.

В-четвертых, в сельском хозяйстве наблюдается иммобильность производства и основных производственных факторов, в первую очередь земли. В сельскохозяйственном производстве невозможно в течение короткого периода времени перепрофилировать неэффективное, неустойчивое производство. Земля готовится под посев и посадку определенных культур, вносятся удобрения, должен соблюдаться севооборот и специальные технологии, необходимо создать запас семян.

В-пятых, наблюдается тесная межотраслевая взаимосвязь аграрного сектора с предприятиями 1-й сферы и 3-й сферы АПК. Исследования показывают, что каждый рубль, вложенный в сельское хозяйство, вызывает в других отраслях дополнительный совокупный спрос на сумму более 10 рублей. В то же время скоропортящийся характер большинства видов сельскохозяйственной продукции требует реализации их по любой цене, что ставит сельхозтоваропроизводителей в очень уязвимую позицию на рынке по сравнению с продукцией предприятий промышленности [1,2,3].

Проблема устойчивости сельскохозяйственного производства – более сложная и значимая, чем для других отраслей народного хозяйства. Однако чаще всего основными направлениями исследования проблем устойчивости сельского хозяйства в экономической литературе традиционно являются такие, как уточнение методов измерения уровня и характера колебаний урожайности, выявление синхронных и асинхронных колебаний валовых сборов, построение прогнозов урожайности с учетом колебаний метеоусловий, выработка способов страхования производственных рисков.

В российской экономической науке разработка данного термина применительно к предприятию в целом только начинается. Особого внимания заслуживает подход, в рамках которого сельскохозяйственное предприятие рассматривается как один из объектов в среде подобных (по принципу биологической популяции). Более того, в отдельных, возникших сравнительно недавно направлениях экономических исследований (маркетинг, конкуренция), существует некоторая особенность используемой терминологии – она имеет выраженный биологический «акцент». Особенно часто встречаются сравнения отдельных типов экономических организаций с животными [4].

Разумеется, речи не идет о перенесении законов, действующих в биологии, на экономические отношения. Скорее, это связано со стремлением использовать интуитивно понятные символы для описания сложных и недостаточно изученных явлений. Пожалуй, наиболее ярким сравнением является «вымирание» убыточных предприятий в процессе «естественного отбора».

Устойчивость природных экосистем характеризуют запасы и годовой прирост органического вещества. В свою очередь структура производственных систем представляет собой определенный набор экономических ресурсов, а их устойчивость находит в зависимости от соотношения различных элементов. В этом контексте устойчивое развитие отдельных предприятий, являющихся фактически элементами мезоэкономических систем отдельных регионов, формирует объективные предпосылки устойчивого развития экономики всего региона.

Если рассматривать устойчивость развития в агропромышленном комплексе как синхронность взаимодействия участников производства с природой и действием биосистем, при которой, несмотря на воздействие внешней среды, не нарушаются рациональные комбинации между ресурсами и потребностями, то нельзя не согласиться со следующим определением: устойчивое развитие АПК – способность субъектов данного воспроизводства непрерывно и динамично поддерживать рациональную пропорциональность между факторами аграр-

ного производства и необходимые темпы его развития в условиях хозяйственного риска и неопределенности [5].

Таким образом, анализ сущности экономической устойчивости предпринимательских

структур позволяет характеризовать ее как многофакторное и многомерное состояние, зависящее от целой системы внешних и внутренних факторов.

Список литературы

1. Бойко, И. П. Проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства / И. П. Бойко. – Л. : Изд-во ЛЛГУ, 1986. – 168 с.
2. Будюк, Н. Социально-экономические факторы устойчивого функционирования сельского хозяйства / Н. Будюк // АПК: экономика, управление. – 2003. – № 6. – С. 70–77.
3. Емельянов, А. М. Экономика сельского хозяйства / А. М. Емельянов. – М. : Экономика, 1982. – 560 с.
4. Ермакова, Н. Ю. Обеспечение устойчивого развития предпринимательских структур как фактор выхода из аграрного кризиса / Н. Ю. Ермакова, А. А. Долбня // Россия: экономические проблемы в условиях глобализации : сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф. – Ставрополь, 2005. – С. 155–157.
5. Минасов, М. Стратегия устойчивого развития агропромышленного комплекса / М. Минасов // АПК: экономика, управление. – 2004. – № 9. – С. 3–11.
6. Сорокин, Е. Д. Саморегулирование в экономике / Е. Д. Сорокин. – М. : Экономика, 1990. – 159 с.
7. Терехов, Л. Л. Социально-экономическое прогнозирование : учеб. пособие / Л. Л. Терехов. – Ростов н/Д : Изд-во РГПУ, 1995. – 189 с.

List of references

1. Boiko, I. P. The main problems of sustainable agricultural production / I. P. Boiko. – L. : Publ. office LLGU, 1986. – 168 p.
2. Budyuk, N. Socio-economic factors of sustainable functioning of agriculture / N. Budyuk // AIC: economics, management. – 2003. – № 6. – P. 70–77.
3. Emelyanov, A. M. Agricultural Economics / A. M. Emelyanov. – M. : Economics, 1982. – 560 p.
4. Ermakova, N. Yu. Sustainable development of business structures as a factor of overcoming the agrarian crisis / N. Yu. Ermakova, A. A. Dolbnya // Russia: economic issues in the context of globalization : Book of proceedings of the I Intern. scientific-practical. conf. – Stavropol, 2005. – P. 155–157.
5. Minasov, M. Strategy for the sustainable development of agriculture / M. Minasov // AIC: economics, management. – 2004. – № 9. – P. 3–11.
6. Sorokin, E. D. Self-regulation in the economy / E. D. Sorokin. – M. : Economics, 1990. – 159 p.
7. Terekhov, L. L. Socio-economic forecasting : textbook / L. L. Terekhov. – Rostov n/D : Publishing House of the RSPU, 1995. – 189 p.

УДК 34.037

Жданова О. В.

Zhdanova O. V.

ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ СУБЪЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

LEGAL FORMS OF AGRICULTURAL ENTITIES STIMULATION

Рассматривается вопрос, касающийся реформирования юридической ответственности за совершение правонарушений в сфере экологии субъектами сельскохозяйственной деятельности.

Ключевые слова: экология, охрана окружающей среды, сельское хозяйство, правонарушение, возмещение вреда, стимулирование.

This paper focuses on the consideration of a question of legal liability reforming for the offenses in the environmental field by subjects of agricultural activity.

Keywords: ecology, environment, agriculture, offense, indemnification, stimulation.

Жданова Оксана Викторовна – кандидат юридических наук
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-962-406-82-67
E-mail: ocsana2006@list.ru

Zhdanova Oksana Viktorovna – Ph. D. in law sciences
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-962-406-82-67
E-mail: ocsana2006@list.ru

Содержание деятельности органов управления в сфере экологии за последние годы значительно расширилось и стало частью не только хозяйственной сферы, но и социально-культурной (наука, здравоохранение) и административно-политической (оборона, юстиция). Эта область управления превратилась в межотраслевую. Она прямо или косвенно затрагивает интересы каждого человека.

Совершенствование деятельности по обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного техногенного воздействия на окружающую среду и ликвидации экологического ущерба, связанного с хозяйственной деятельностью – приоритетное направление деятельности российского государства.

По утверждению ученых-экологов, защита окружающей среды и природных ресурсов уже в ближайшее десятилетие станет одной из главных проблем для всего человечества. Основными причинами кризисной экологической ситуации является несоответствие между потребностями растущего населения на планете и ресурсами истощающейся природы, снижение стабильности биосферы, ухудшение генофонда человека, парниковый эффект.

Для России характерен крайне низкий уровень осознания обстановки, сложившейся в экологической среде. Это особенно заметно в отношении использования Севера, весьма чув-

ствительного к человеческому воздействию. Уязвимыми к изменениям климата являются сельское, лесное и водное хозяйство. Это связано главным образом с перераспределением осадков и увеличением числа засух. Значительны размеры территорий, пораженных водной и ветровой эрозией почв. В ряде областей в крайне неудовлетворительном состоянии находятся мелиорированные земли. Почвы, леса, животный мир деградируют. В результате – много экологически бедственных территорий (Байкал, Каспийское море, Курилы, Ладожское озеро, бассейн Волги, Алтай, Уральский регион). Практически половина населения живет в неблагоприятных экологических условиях, особенно в Кемеровской области и Башкирии, и в таких крупных городах, как Москва, Нижний Новгород, Екатеринбург, Самара. Основные источники загрязнения среды – экологически опасные предприятия, а в крупных городах – автотранспорт (на его долю приходится 70 %). Ущерб от экологических правонарушений вплотную приблизился к половине национального дохода. В то же время в силу различных причин проблемам защиты природных ресурсов и охраны окружающей среды уделяется явно недостаточно внимания.

Совершенно очевидно, что управление в сфере экологии должно осуществляться научно обоснованно, с точным учетом совокупного действия экологических факторов. Природа и ее богатства являются национальным достоянием народов России, естественной основой

их устойчивого социально-экономического развития и благосостояния.

В условиях современного сельскохозяйственного производства наиболее актуальными являются несколько экологических направлений:

- охрана окружающей природной среды от негативного воздействия индустриализации, мелиорации, химизации;
- охрана сельского хозяйства от негативного воздействия антропогенной окружающей среды (промышленного загрязнения земель, вод, лесов и т. д.).

Законодательством предусмотрены следующие экологические требования к ведению сельского хозяйства:

- предприятия, объединения, организации и граждане, ведущие сельское хозяйство, обязаны выполнять комплекс мер по охране почв, водоемов, лесов и иной растительности, животного мира от вредного воздействия стихийных сил природы, побочных последствий применения сложной сельскохозяйственной техники, химических веществ, мелиоративных работ и других факторов, ухудшающих состояние окружающей природной среды и причиняющих вред здоровью человека;
- животноводческие фермы и комплексы, предприятия, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию, должны иметь необходимые санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключающие загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, поверхности водосборов, водоемов и атмосферного воздуха.

Нарушение указанных требований, причинение вреда окружающей природной среде и здоровью человека влечет за собой применение норм правового воздействия: ограничение, приостановление либо прекращение экологически вредной деятельности сельскохозяйственных и иных объектов, дисциплинарную, административную или уголовную ответственность.

Несмотря на то, что указанные вопросы достаточно подробно регулируются действующим российским законодательством, его нормы нуждаются в дальнейшей регламентации и совершенствовании.

Одним из важных институтов правового регулирования и стимулирования правопослушного поведения сельхозпредприятий в сфере природопользования и охраны окружающей среды является юридическая ответственность, возникающая в случае нарушения экологического законодательства. Несмотря на прогресс правотворчества, в настоящее время наблюдается большой разрыв между существующей системой экологических требований действующего законодательства и практикой их выполнения, особенно в сфере хозяйственной

деятельности: в промышленности, строительстве, энергетике, сельском хозяйстве и других отраслях экономики. Невыполнение требований экологического законодательства стало весьма распространенным и заметным явлением в отраслях материального производства. Поэтому борьба с правонарушениями в области природопользования, совершаемыми в аграрном секторе экономики, – актуальная государственная задача.

Наиболее распространенные экологические правонарушения в сельском хозяйстве, за которые налагается юридическая ответственность, – это загрязнение водных объектов сточными водами, органическими отходами, нефтепродуктами, ядохимикатами, минеральными удобрениями; нарушение правил транспортировки, хранения и применения средств защиты растений и других препаратов, повлекшее или могущее повлечь загрязнение атмосферного воздуха, а также причинение ущерба животному миру; земельные правонарушения. Ввиду своей многочисленности указанные правонарушения причиняют огромный вред экономике и всему обществу в целом. Многие административные правонарушения граничат с уголовными, например загрязнение водоемов, порча, загрязнение земель и др., нередко перерастая в преступное экологическое поведение.

Одной из наиболее распространенных мер как административной, так и уголовной ответственности за экологические правонарушения является штраф. Однако наказание за совершенное правонарушение и сегодня далеко не всегда адекватно ущербу, наносимому им окружающей среде.

Штрафы, которые предусмотрены Кодексом об административных правонарушениях, часто крайне незначительны. Например, для предприятий, имеющих миллионные прибыли, штраф за нарушение правил эксплуатации, неиспользование сооружений, оборудования или аппаратуры для очистки газов и контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, которые могут привести к его загрязнению, либо использование неисправных указанных сооружений, оборудования или аппаратуры для юридических лиц, как и для небольшого предприятия, составляет от 10 тысяч до 20 тысяч рублей. За нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него юридическими лицами предусмотрен штраф от 30 тысяч до 40 тысяч рублей. Такой штраф не может стимулировать промышленный гигант внедрять дорогие современные технологии. В соответствии с принятым в декабре 2008 года Федеральным законом № 309-ФЗ «О внесении изменений в статью 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской

Федерации», повышены размеры штрафов за нарушение законодательства в области обращения с отходами производства и потребления. В частности, административный штраф за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при сборе, складировании, использовании, сжигании, переработке, обезвреживании, транспортировке, захоронении и ином обращении с отходами производства и потребления, сумма которого составляла от 10 тысяч до 100 тысяч рублей, в настоящее время составляет от 100 тысяч до 250 тысяч рублей.

При рассмотрении судами уголовных дел об экологических преступлениях необходимо тщательно, всесторонне изучать все обстоятельства дела и принимать все меры по защите окружающей природной среды с установлением истинного ущерба, решая вопросы по его возмещению и возмещению средств на восстановление и воспроизводство утраченного и уничтоженного растительного и животного мира. Нередко, пользуясь несовершенством действующего Уголовного законодательства, руководители предприятий освобождаются от ответственности или наказания [1].

В соответствии с Уголовно-процессуальным законодательством РФ, государство, природным ресурсам которого нанесен непоправимый вред, потерпевшим не признается, что затрудняет процесс взыскания ущерба. В отличие от процессуального законодательства, в уголовном праве потерпевшими могут признаваться личность, общество и государство. Очевидно, что при таком подходе ограничение круга потерпевших в зависимости от причинения им предусмотренного в УПК РФ вреда, существенно затруднит правоприменительную деятельность и фактически сведет на нет охранительную функцию уголовного закона.

С указанной позицией законодателя также выражает свое несогласие И. Ф. Дедюхина [2], по мнению которой наравне с физическими и юридическими лицами потерпевшим от преступления целесообразно признавать государство и общество, что позволит существенно расширить права государства как потерпевшего в том числе от экологического правонарушения.

Однако наказание не должно являться основным стимулом соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Нужно сочетать различные методы обеспечения охраны окружающей среды. Следует предусматривать экономическое стимулирование внедрения экологически безопасных технологий, сокращение ресурсо- и энергоемкости производства, сокращение образования всех видов отходов. Действующее законодательство предусматривает наличие таких льгот, но в данный момент они слабо используются и недостаточны. Необходимо совершенствовать и систему платы за негативное воздействие на окружающую среду, стимулирования экологически безопасной деятельности физических и юридических лиц. Установить требования, обеспечивающие широкое использование наилучших существующих технологий, экологического аудита, внедрение экологического страхования хозяйственной и иной деятельности, совершенствование системы платы за негативное воздействие на окружающую среду и другие методы.

Сегодня надо думать и заботиться не только о том, сколько утрачено и сколько это стоит материально, но и о том, сколько сил и средств необходимо вложить реально в то, чтобы возродить уничтоженное и сохранить природные богатства для будущих поколений.

Список литературы

1. Жданова, О. В. Освобождение от наказания в связи с болезнью: уголовно-правовые и уголовно-исполнительные аспекты : дис. ... канд. юрид. наук / Жданова О. В. – М., 2008.
2. Дедюхина, И. Ф. Проблемы установления и реализации уголовной ответственности с учетом признаков потерпевшего : дис. ... канд. юрид. наук / Дедюхина И. Ф. – М., 2008.

List of references

1. Zhdanova, O. V. Exemption from punishment due to illness: criminal and penal aspects : dis. ... of Ph. D. in law sciences / Zhdanova O. V. – M., 2008.
2. Dedyukhina, I. F. The problems of establishing and implementation of criminal responsibility regarding the characteristics of the victim : dis. ... of Ph. D. in law sciences / Dedyukhina I. F. – M., 2008.

Капустина Е. И.

Kapustina E. I.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

ECONOMIC EFFICIENCY OF INFORMATION SUPPORT OF TECHNOLOGICAL PROCESSES MANAGEMENT OF MILK PRODUCTION

Представлена информация о том, что кризис аграрного сектора экономики затронул и одну из его наиболее крупных отраслей – молочное скотоводство. Нарушение устойчивости внутренних, интеграционных, межотраслевых и межрегиональных связей, диспаритет цен, ослабление государственной поддержки, неразвитость рыночной инфраструктуры вызвали резкий спад производства и, как следствие, убыточность большинства предприятий по производству молока. Действенным механизмом повышения эффективности производства являются организационно-экономические мероприятия по совершенствованию системы управления технологическими процессами в отрасли.

Ключевые слова: экономическая эффективность, молочное скотоводство, информационное обеспечение, технологические процессы, внутрихозяйственные службы мониторинга.

The information about the crisis that has affected the agricultural sector and one of its largest industries – dairy cattle is presented. Violation of the stability of internal integration, intersectoral and inter-regional relations, disparity of prices, the weakening of public support, poor market infrastructure have caused a sharp decline in production, and as a consequence, the unprofitability of most enterprises in the production of milk. Organizational and economic measures for perfection of the technological processes control system in the industry are effective mechanism for improving of the production efficiency.

Keywords: economic efficiency, dairy farming, information support, technological processes, on-farm monitoring service.

Капустина Елена Ивановна – кандидат экономических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-928-813-29-25
E-mail: elena79-26reg@mail.ru

Kapustina Elena Ivanovna – Ph. D. in economic sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-928-813-29-25
E-mail: elena79-26reg@mail.ru

Молочный подкомплекс принято рассматривать состоящим из трех частей: производство специализированных средств производства и производственные услуги (1-я сфера); молочное скотоводство (2-я сфера); заготовка, переработка и сбыт молочной продукции (3-я сфера). Несомненно, предприятия всех перечисленных сфер тесно взаимосвязаны между собой, так как уровень развития сельскохозяйственного производства формирует заказы для 1-й сферы и обеспечивает сырьем 3-ю сферу. Рост производства молока увеличивает потребность в основных и оборотных средствах, услугах, создает условия для расширенного воспроизводства в смежных сферах подкомплекса. В свою очередь, предприятия, входящие в 1-ю сферу, способствуют внедрению технического прогресса в производящую и перерабатывающую сферы, обеспечивают производственно-техническое обслуживание. Предприятия 2-й сферы в процессе переработки превращают сельхозсырье в готовые для потребления продукты и доводят их до потребления. Место произво-

дителя в молочном подкомплексе и доля в розничной цене, рассчитанная на основе статистических данных и данных предприятий Ставропольского края по производству, переработке и реализации молока, представлены на рисунке 1.

Стоимость конечного продукта определяется пропорциями и ценовыми соотношениями вложенного каждой сферой живого и овеществленного труда. Ведущая роль в формировании себестоимости молока и молочной продукции принадлежит производителю сырья, доля которого в общих затратах составляет 60–70 %, а в прибыли – только 20–30 %, в США – 52 %. Однако в розничных ценах в настоящий момент наибольшая доля принадлежит переработчикам молока. По данным обследования предприятий края, доля сельхозпроизводителей в цене на пакетированное молоко составляет 37 %, перерабатывающей промышленности – 41 %, торговли – 22 %. По статистическим данным, в целом по России в 2010 г. сельхозпроизводителям в цене принадлежало 45,5 %, перерабатывающей промышленности и торговле – соответственно 31,2 и 23,3 %. Таким образом, ориентация молочного скотоводства на удовлетворение базовых

вых потребностей населения в продовольствии, а отраслей промышленности – в молочном сырье, а также специфичность факторов производства, экономических и социальных условий позволяет говорить об особом месте отрасли в реальном секторе экономики, в решении проблем собственного производства и эффективного использования ресурсов.

Специфика молочного скотоводства, его большая социальная значимость требуют эффективного управления, позволяющего использовать возможности сложившегося состояния производства и существующих рынков в условиях ограниченных материальных, финансовых и трудовых ресурсов. Осознание высшим менеджментом сущности стратегического управления как необходимого принципа сохранения и развития предприятия в современных условиях, как инструмента длительного, безостановочного продвижения организации к все более высокому уровню качества продукции и управления – актуальная проблема микроэкономики современной России.

Вопросы управления предприятиями по производству молока в отечественной литературе слабо отражены, но носят эпизодический характер. Однако усложнение задач, решаемых в области организации и регулирования производства, процессов планирования, контроля

и анализа, связей с поставщиками и потребителями продукции, требует грамотного выполнения всех функций управления для принятия оптимальных решений при стратегическом, тактическом и оперативном управлении производством молока. К числу важнейших приоритетов оперативного управления, позволяющего в короткие сроки улучшить производство, относятся: получение прибыли за счет реализации запланированных ранее технологических и организационно-экономических мероприятий с использованием накопленного потенциала; регистрация, накопление и анализ информации об отклонениях от запланированных параметров; выработка и реализация управленческих решений по устранению или минимизации нежелательных отклонений.

Мониторинг, как функция управления, наиболее важен в условиях дестабилизации производственных процессов в молочном скотоводстве и представляет собой специфическую технологию наблюдения и анализа изменений объекта управления, характеризуемую постоянством, регулярностью осуществления в течение всего управленческого цикла. Мониторинг позволяет эффективно контролировать ситуацию, выявлять причины расхождения между планируемыми (нормативными) и фактически показателями (рис. 2).



Рисунок 1 – Место производителя в молочном подкомплексе и доля в розничной цене на молоко

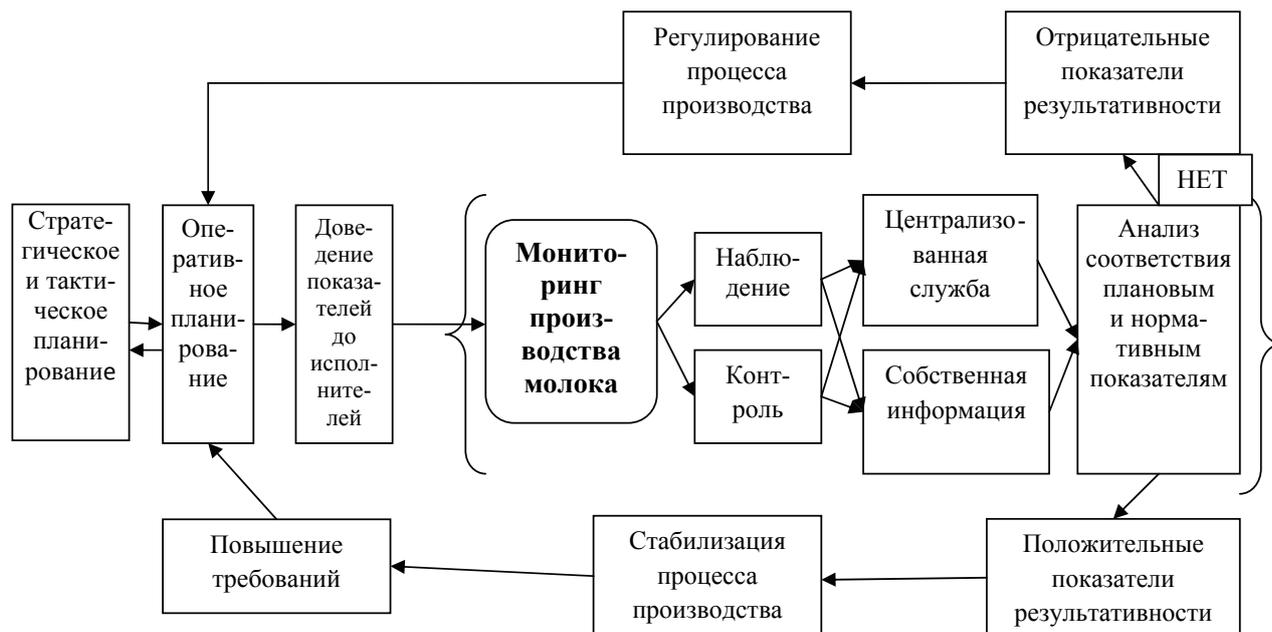


Рисунок 2 – Схема управления производством молока

В целом информацию рассматривают как средство снижения неопределенности, способствующее достижению конкретных целей того или иного субъекта. Информационное обеспечение определяется как совокупность всей используемой информации, специальных средств и методов ее преобразования и ведения, а также специалистов, обеспечивающих создание, накопление, ведение, анализ и совершенствование информации. В этой связи информационное обеспечение, как основа для принятия управленческих решений, во многом определяет качество управления как организацией, так и технологическими процессами. Ю. И. Бершицкий отмечает, что сама информация воздействует на животное опосредованно, через реакцию управляющего органа, поэтому эффективность управленческих решений тем выше, чем полнее используется поступающая информация.

Анализ потоков информации, оказывающих влияние на выходные параметры процесса производства молока и, прежде всего, на продуктивность коров, состав и качество производимого молока, позволил заключить, что большую часть полных характеристик на каждом этапе производства получить собственными силами не получается. Кроме того, объем собираемой информации настолько велик, что в селекционной работе примерно 92–95 % составляют накопление, хранение и обработка информации (около 800 показателей в год по одной корове), а затраты труда на это занимают около 70 % рабочего времени. В этом случае необходим источник централизованно получаемой и обрабатываемой информации. Отечественными учеными разрабатываются программы планирования и обработки данных по рационам

кормления, племенному учету, отдельным технологическим операциям в производстве молока. Но стоит сказать, что большинство из них позволяют решать частные задачи. Наиболее комплексный подход использован в программе «СЕЛЕКС», в автоматизированных системах по племенной работе Швеции, Дании, Норвегии и пр. «СЕЛЕКС» позволяет получить достоверную и законченную информацию, предназначенную для селекции, воспроизводства и использования сельскохозяйственных животных. Но и здесь данная информационная система не затрагивает технические и организационные подсистемы, ограничиваясь только изучением зоотехнических параметров. Разработка и внедрение элементов информационного обеспечения управления формированием и эксплуатацией молочного стада, качества производства молока осуществлялись учеными ВНИПТИМЭСХ, ВИЖ, ВИЭСХ и др.

Существенными считаются, по мнению многих ученых, проблемы, связанные с информационным обеспечением аналитических процессов, реализацией информационной поддержки решений аналитиков. Для большинства хозяйствующих субъектов организационное решение проблем информатизации решается следующими способами:

- 1) созданием внутрифирменного информационно-технологического подразделения, предлагающего услуги и внефирменному рынку, доказывая тем самым возможность рентабельного использования своих мощностей;
- 2) использованием услуг специализированных предприятий информационной индустрии и содержанием незначительного числа работников в подразделениях субъ-

екта хозяйствования для сотрудничества с этим и организациями и осуществления функции информационного менеджмента.

Допускается и стратегический альянс между собственными подразделениями и внешними партнерами.

Оценка информационного обеспечения проводится с позиций наиболее полного удовлетворения потребностей управляющей системы в достоверной и своевременной информации, позволяющей разработать, применить и организовать выполнение оптимальных решений. Компьютеризация и использование современных информационных технологий требуют изменения существующих и создания новых структур управления, перераспределения и устранения ненужных функций руководителей производственных подразделений. Уровень знаний руководителей предприятия-потребителя информационных услуг должен быть достаточным для понимания и применения сложных методов анализа информации и ее использования. Как показывает опыт, такими знаниями зачастую управленческий персонал не обладает, а в условиях, когда финансовых и технических возможностей у предприятия недостаточно, нужно прибегать к помощи специализированных организаций, способных выдать такую информацию и произвести управленческий консалтинг. Расширяющиеся возможности управления предприятиями на основе информации ведут к изменениям оргструктур через создание информационных центров, централизованных систем управления информацией, организационных изменений в административно-управленческой сфере, изменений оргструктуры предприятия.

При разработке организационной структуры управления централизованной информационной службы использовался метод моделирования на основе «информационных блоков». По содержанию получаемой и используемой информации, единству технологии ее получения, формирования, обработки выделены следующие информационные блоки (рис. 3).

Список литературы

1. Григорьева, О. П. Развитие интеграционных процессов в молочном подкомплексе АПК / О. П. Григорьева // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. Серия «Экономика». – 2009. – № 1. – С. 124–129.
2. Нардин, Д. С. Разработка стратегии повышения эффективности предпринимательской деятельности в сфере производства молочной продукции / Д. С. Нардин, И. Усынин, Я. Хафизов // Молодой ученый. – 2011. – № 3. – Т. 1. – С. 184–187.
3. Смирнова, И. В. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность / И. В. Смирнова, Н. А. Дунченко, А. Храмов. – Новосибирск, 2007. – 488 с.



Рисунок 3 – Блок-схема централизованной службы

В централизованную службу входят группы по сбору, анализу и обработке информации о технологических процессах производства молока. На этой основе специалисты службы могут выдавать заключение о соблюдении нормативов, рекомендации по управлению и при необходимости оказать реальную помощь. К преимуществам данных служб относят: снижение трудоемкости сбора и обработки специальной технологической информации, ее достоверность и полнота, невысокая стоимость и пр.

Таким образом, значительный интерес представляет анализ существующего положения отрасли молочного скотоводства, возможности использования опыта стран с высокоэффективным молочным скотоводством по совершенствованию информационного обеспечения управления процессом производства молока и создания собственных информационных служб в молочном скотоводстве.

В настоящее время развиваются предпринимательские отношения в сфере молочного производства. И здесь основная задача при нахождении достаточно эффективного варианта развития предпринимательских связей состоит в том, чтобы обеспечить гармоничное развитие всех этих элементов производственного подкомплекса как единого целого, потому что молочный подкомплекс – открытая, империческая, искусственная, стабильная, производственно-экономическая система, обладающая своей собственной структурой, основу которой образуют производственно-экономические связи или отношения «производитель – потребитель».

List of references

1. Grigorieva, O. P. Development of integration processes in the dairy subdivision of AIC / O. P. Grigorieva // Bulletin of the North Caucasus State Technical University. A series of «Economics.» – 2009. – № 1. – P. 124–129.
2. Nardin, D. S. Development of strategy for improvement of business efficiency in the production of dairy products / D. S. Nardin, I. Usynin, Ya. Khafizov // Young scientist. – 2011. – № 3. – V. 1. – P. 184–187.
3. Smirnova, I. V. Examination of milk and dairy products. Quality and safety / I. V. Smirnova, N. A. Dunchenko, A. Khramtsov. – Novosibirsk, 2007. – 488 p.

Киселева Н. Н., Орлянская А. А.

Kiseleva N. N., Orlyanskaya A. A.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДИСПРОПОРЦИИ В ЭКОНОМИКЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ И ПУТИ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ

SPATIAL DISPROPORTIONS IN STAVROPOL TERRITORY'S ECONOMY AND WAYS OF THEIR REGULATION

Представлена информация о том, что кластерный анализ социально-экономического положения муниципальных районов и крупных городов Ставропольского края свидетельствует об их значительной дифференциации. Данная проблема создается и усугубляется отраслевыми диспропорциями в экономике региона. Регулирование отраслевой структуры экономики позволит сократить пространственные диспропорции социально-экономического развития Ставропольского края.

Ключевые слова: обрабатывающие производства, экономика муниципалитета, диспропорции, отраслевая структура экономики.

The cluster analysis of social and economic position of municipal areas and large towns of Stavropol territory reveals about their considerable differentiation. This problem is produced and aggravated by sector disproportions in region economics. The regulation of sectoral economic structure will help to reduce the spatial disproportions of Stavropol territory's social and economic development.

Keywords: the manufacturing activity, the municipality's economy, the disproportions, the sectoral economic structure economic.

Киселева Наталья Николаевна – доктор экономических наук, профессор Северо-Кавказский институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
Тел. 8-928-638-24-41
E-mail: kiseleva-n-n@yandex.ru

Kiseleva Natalia Nikolaevna – doctor in economic sciences, professor North Caucasus institute – branch of federal state budgetary educational institution of higher professional education «The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration»
Tel. 8-928-638-24-41
E-mail: kiseleva-n-n@yandex.ru

Орлянская Анна Александровна – преподаватель Северо-Кавказский институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
Тел. 8-918-865-01-58
E-mail: orlyanna@yandex.ru

Orlyanskaya Anna Aleksandrovna – lecturer North Caucasus institute-branch of federal state budgetary educational institution of higher professional education «The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration»
Tel. 8-918-865-01-58
E-mail: orlyanna@yandex.ru

Ставропольский край является одним из регионов России, специализирующихся на производстве продукции агропромышленного комплекса. По итогам 2009 г. он занял 9 место в стране по объемам производства продукции сельского хозяйства. При этом 43 % жителей края проживали в сельской местности при среднероссийском значении 26,9 % [1, с. 62, 526].

Валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения за 2008 год составил 101650,4 рубля, превысив на 29893 рубля среднее значение по регионам Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) и более чем в два раза отставая от среднего значения по регионам Российской Федерации в целом [1, с. 361].

В секторальной структуре ВРП Ставропольского края преобладает третичный сектор (табл. 1). Однако в целом пропорции между секторами экономики тяготеют скорее к среднероссийским, нежели к средним по регионам СКФО.

Таблица 1 – Секторальная структура ВРП Ставропольского края в сравнении с СКФО и РФ в 2008 году, в процентах [1, с. 374, 375]

Административная единица	Первичный сектор	Вторичный сектор	Третичный сектор
Ставропольский край	15,1	20	64,9
СКФО	16,8	12,2	71,1
Российская Федерация	14,6	22,4	63

В структуре третичного сектора экономики Ставропольского края доля услуг, связанных с государственным управлением, обеспечением военной безопасности и обязательным социальным обеспечением превышает среднероссийское значение на 2,7 %. Данная тенденция в большей или меньшей степени проявляется во всех регионах Северо-Кавказского федерального округа.

Однако вклад различных территорий Ставропольского края в общий экономический результат региона неодинаков. Для выявления пространственной асимметрии экономического развития края необходимо определить ключевой критерий, характеризующий результаты территорий. Тяготение отраслей сферы услуг к крупным городам не позволяет идентифицировать уровень их развития в качестве такого критерия. С другой стороны, первичный сектор – добыча полезных ископаемых и сельское хозяйство, за исключением добычи минеральных вод, – представлен преимущественно в экономике муниципальных районов края. Общим индикатором, определяющим экономические результаты территории, для всех типов муниципальных образований может стать уровень развития обрабатывающих производств. Важность данного признака для экономического анализа определяется также тем, что именно обрабатывающие производства, будучи рассредоточены по территории региона, генерируют добавленную стоимость в экономике отдельных муниципальных образований.

Ввиду довольно большого количества объектов изучения: 26 муниципальных районов и 10 наиболее крупных городов, на наш взгляд, наиболее эффективен кластерный метод группировки. Следует отметить, что определение количества и границ кластеров методами математической статистики затруднено вследствие значительной дифференциации муниципалитетов Ставропольского края по объему обрабатывающих производств на душу насе-

ления. Размах вариации ключевого признака кластеризации, по данным 2009 года, составил 258,3 тысячи рублей на душу населения при максимальном значении, достигнутом в экономике города Буденновска – 258,6 тысячи рублей и минимальном значении, отмеченном в экономике Туркменского района, – 0,3 тысячи рублей на душу населения [2, с. 58, 59, 136, 137]. В этой связи целесообразно установить границы кластеров и их количество экспертным путем, выделив 5 групп и определив пороговые значения ключевого показателя следующим образом:

- для первого кластера от 100 тысяч рублей на душу населения и более;
- для второго кластера: от 40 до 100 тысяч рублей на душу населения;
- для третьего кластера: от 20 до 40 тысяч рублей на душу населения;
- для четвертого кластера: от 5 до 20 тысяч рублей на душу населения;
- для пятого кластера: до 5 тысяч рублей на душу населения.

Помимо экономических результатов обрабатывающих производств, пространственную асимметрию экономики Ставропольского края обуславливают различия в уровне инвестиционной активности и величине среднемесячной начисленной заработной платы в отдельных муниципалитетах. Приток инвестиций характеризует обеспеченность капиталом потребностей воспроизводственного процесса, а заработная плата иллюстрирует возможности накопления человеческого капитала, емкость внутреннего рынка и величину налогооблагаемой базы местных бюджетов, значительную долю налоговых доходов которых составляет налог на доходы физических лиц.

Индикаторы уровня экономического развития муниципалитетов Ставропольского края в разрезе кластеров, сформированных по величине ключевого критерия группировки – экономических результатов обрабатывающих производств, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Средние показатели развития муниципалитетов Ставропольского края по выделенным кластерам в 2009 году [2, с. 58, 59, 86, 136, 137, 263, 264]

Показатель	Кластер				
	I	II	III	IV	V
Число муниципалитетов в кластере	2	7	9	9	9
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «обрабатывающие производства» на душу населения, тыс. руб.	231,5	57,3	28,0	11,0	2,2
Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.	71,1	20,9	20,3	24,4	10,1
Среднемесячная начисленная заработная плата, руб.	14395,5	14481,9	11999,1	10760,3	9841,9

В соответствии со значением выбранного ключевого критерия в первый кластер вошли города Буденновск и Невинномысск. Экономические результаты обрабатывающих производств здесь более чем в пять раз превышают среднекраевой уровень. Значительно выше значений других кластеров и среднекраевого уровня и объем инвестиций в основной капитал. Однако данные города не являются лидерами по величине среднемесячной начисленной заработной платы, уступая муниципалитетам второго кластера. Столь значительные экономические результаты достигаются во многом за счет успехов химической промышленности, которая является основной отраслью специализации экономик выделенных городов.

В состав второго кластера вошли города Ставрополь, Георгиевск, Лермонтов, Минеральные Воды, а также Андроповский, Изобильненский и Минераловодский районы. В среднем данный кластер значительно отстает от предыдущего по экономическим результатам обрабатывающих производств и объему инвестиций в основной капитал на душу населения, лидируя при этом по значению среднемесячной начисленной заработной платы. Этот результат достигается во многом за счет города Ставрополя, заработная плата в экономике которого на четверть превышает среднекраевой уровень, что, в свою очередь, может объясняться более значительным вкладом отраслей сферы услуг в городскую экономику. Третий кластер образуют города Ессентуки, Железноводск, Кисловодск, Пятигорск, а также Благодарненский, Буденновский, Грачевский, Новоалександровский и Советский районы. В среднем данные муниципалитеты более чем в 8 раз отстают от значений первого кластера по результатам обрабатывающих производств на душу населения и более чем в 3 раза по объемам инвестиций в основной капитал на душу населения. Для курортных городов такая ситуация объясняется приоритетным развитием туризма, который наряду с промышленностью вносит существенный вклад в экономические результаты городов.

Четвертый кластер формируют исключительно сельские муниципальные районы: Александровский, Георгиевский, Ипатовский, Кировский, Кочубеевский, Красногвардейский, Петровский, Шпаковский и Предгорный. Отставание территорий данного кластера по среднему значению выбранного ключевого критерия группировки от первого кластера превышает 20 раз. Необходимо отметить превосходство среднего значения объема инвестиций в основной капитал на душу населения по отношению к первому и второму кластерам, которое, однако, достигается во многом за счет Красногвардейского района, в экономику которого в 2009 году было осуществле-

но 76,2 тысячи рублей капитальных вложений в расчете на душу населения [2, с. 58, 59, 263, 264]. Муниципальные районы данного кластера, как и вошедшие в предыдущий, специализируются на производстве продукции сельского хозяйства. Причем преимущественно развито производство растениеводческой и животноводческой продукции продовольственного назначения.

В состав пятого кластера вошли муниципалитеты-аутсайдеры: Апанасенковский, Арзгирский, Курский, Левокумский, Нефтекумский, Новоселицкий, Степновский, Труновский, Туркменский. Среднедушевые экономические результаты обрабатывающих производств для данного кластера более чем в 100 раз ниже значений первого кластера на фоне семикратного отставания по объемам инвестиций в основной капитал на душу населения. Незначительные объемы производимой добавленной стоимости определяют низкий уровень оплаты труда, в среднем составляющий 68,4 % от значений первого кластера. Необходимо отметить, что среди районов рассматриваемой группы отмечаются самые низкие показатели плотности населения. При среднекраевом значении 41 человек на 1 км² плотность населения Арзгирского района составляет 7,8; Левокумского – 8,9; Апанасенковского – 9,5; Туркменского – 10 человек на 1 км² [2, с. 25, 26]. При этом наблюдается интенсивный отток населения с данных территорий. Основной отраслью специализации муниципальных районов пятого кластера является производство растениеводческой и животноводческой продукции продовольственного назначения и для нужд легкой промышленности. Апанасенковский, Арзгирский, Курский, Левокумский, Нефтекумский, Степновский и Туркменский районы производят основную массу ставропольской шерсти.

Проведенный кластерный анализ социально-экономического положения 10 самых крупных городов Ставропольского края и 26 муниципальных районов позволяет говорить о довольно высокой степени поляризации региональной экономики. При этом экономические полюсы являются центрами притяжения инвестиций, что, с одной стороны, создает условия для расширенного воспроизводства человеческого капитала, а с другой – для дальнейшего усиления пространственных диспропорций в экономике исследуемого региона, способных привести к разрушению единого экономического пространства.

Необходимо отметить, что немалый вклад в усиление пространственной асимметрии вносят отраслевые диспропорции в экономике Ставропольского края. Согласно данным таблицы 3, за 18 лет трансформации экономики существенно снизилась степень диверсификации краевой обрабатывающей промышленно-

сти, которая по сути стала двуотраслевой. При этом значительная доля химической промышленности во многом объясняется упадком отраслей, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию.

Данные таблицы подтверждаются результатами расчетов коэффициентов душевого производства для некоторых отраслей экономики края, представляющего собой отношение доли продукции отрасли, производимой в регионе, в общенациональных результатах данной отрасли к доле населения региона в населении страны. Его значение, по данным 2009 года, для сельского хозяйства составило 1,4, для пищевой промышленности – 0,7, для легкой – 0,8, для химической – 1,9. Полученные данные обнаруживают, что Ставропольский край, будучи аграрным регионом, не специализируется на производстве продукции на основе сельскохозяйственного сырья. Это означает, что сельскохозяйственная продукция, требующая дальнейшей переработки, не находит сбыта в экономике региона и вывозится за его пределы в совокупности с потенциальной добавленной стоимостью.

Таблица 3 – Сопоставление отраслевой структуры обрабатывающих производств в экономике Ставропольского края в 2009 году с результатами 1991 года [2, с. 137, 138]

Отрасли, доля которых увеличилась	Индекс производства по отношению к 1991 году, %	Отрасли, доля которых уменьшилась	Индекс производства по отношению к 1991 году, %
Химическое производство	134,0	Текстильное и швейное производство	51,7
		Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	10,1
Производство резиновых и пластмассовых изделий	266,0	Обработка древесины и производство изделий из дерева	8,0
		Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	42,6
		Производство транспортных средств и оборудования	22,6

Так, значительные объемы сахарной свеклы, производимой на северо-западе края, из-за отсутствия предприятий по переработке поставляются в Краснодарский край на Успенский сахарный завод и на Карачаево-

Черкесский сахарный завод. Доминирующее положение данных переработчиков создает условия для недобросовестного выполнения условий договоров [3].

Под воздействием рыночных механизмов вывоз мяса и птицы из Ставропольского края в другие регионы России и на экспорт в период с 1995 по 2009 год возрос более чем в 5 раз, достигнув 24602 тонн. В это же время ввоз на территорию края колбасных изделий увеличился почти в 29 раз, достигнув в 2009 году 20624 тонн. В 2009 году физические объемы вывоза мяса и ввоза колбасных изделий достигли сопоставимых значений [2, с. 143, 154]. По сравнению с 1995 годом значительно сократились объемы выпуска мясных и овощных консервов.

Слабое оживление в легкой промышленности, наметившееся в последние годы, происходит в основном за счет выпуска трикотажных изделий, возросшего в 3 раза по сравнению с 1995 годом. При этом с 2006 года в крае полностью прекращен выпуск ковровых изделий и шерстяной пряжи, в производстве которых возможно использовать местное сырье [2, с. 143, 144].

Крайне негативной тенденцией является значительное снижение объемов выпуска продукции машиностроения, что не позволяет обеспечивать потребности развития отраслей агропромышленного комплекса Ставропольского края.

Проведенный анализ дает основания утверждать, что сокращение пространственных диспропорций в экономике Ставропольского края возможно во многом за счет оптимизации отраслевой структуры экономики региона. При этом наращивание объемов производства пищевой и легкой промышленности должно происходить преимущественно в сельской местности. На территории Новоалександровского, Кочубеевского, Изобильненского, Красногвардейского районов необходимо увеличивать производство сахара из местной сахарной свеклы. Мощный импульс развитию Апанасенковского, Туркменского, Арзгирского, Левокумского, Нефтекумского, Степновского, Курского районов способно придать развитие легкой промышленности на основе переработки производимой шерсти. На всей территории края необходимо возрождение консервной промышленности, продукция которой может пользоваться спросом на мировом рынке в условиях усугубляющейся продовольственной проблемы.

Потенциальным рынком сбыта для предприятий пищевой и легкой промышленности является туристско-рекреационный комплекс региона Кавказских Минеральных Вод, что будет способствовать снижению конечной стоимости оказываемых услуг за счет сокращения транспортных затрат и повышению привлекательности городов-курортов.

В городах преимущественно промышленной направленности, не специализирующихся на производстве химической продукции, таких, как Ставрополь, Георгиевск, Лермонтов, Минеральные Воды, Светлоград, Благодарный, Зеленокумск, необходимо развитие машиностроения и вспомогательных производств, обеспечивающих нужды сельского хо-

зяйства, пищевой и легкой промышленности края.

Предложенные пути диверсификации отраслевой структуры экономики Ставропольского края будут способствовать снижению пространственных экономических диспропорций на основе симметричного наращивания объемов добавленной стоимости в экономике региона.

Список литературы

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010 : стат. сб. / Росстат. – М., 2010.
2. Ставропольский край в цифрах, 2010. Статистический ежегодник / Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Ставропольскому краю. – Ставрополь, 2010.
3. Стратегия социально-экономического развития Кочубеевского муниципального района Ставропольского края до 2020 года [Электронный ресурс] – URL: <http://www.stavinvest.ru/?page=Strategii-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-munitsipalnih-rayonov-i-gorodskih-okrugov-Stavropolskogo-kрая-na-period-do-2020-g>.

List of references

1. Russian regions. Social and economic indicators. 2010 : statistical handbook / Federal service of state statistics. – M., 2010.
2. Stavropol region in figures, 2010. Statistical handbook / Territorial body of federal service of state statistics in Stavropol region. – Stavropol, 2010.
3. Strategy of social and economic development of Stavropol Territory's Kochubeyevsky municipal area until 2020 // URL: <http://www.stavinvest.ru/?page=Strategii-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-munitsipalnih-rayonov-i-gorodskih-okrugov-Stavropolskogo-kрая-na-period-do-2020-g>.

УДК [338.242.44+338.262]:631.145

Костюченко Т. Н., Фисенко С. В.

Kostuchenko T. N., Fisenko S. V.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДНЕСРОЧНОГО ПЛАНА РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

FEATURES OF FORMATION METHODOLOGY OF THE MEDIUM-TERM PLAN FOR THE REGIONAL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT

Предложен механизм совершенствования системы государственного планирования регионального агропромышленного комплекса посредством формирования среднесрочного плана управления структурными трансформациями аграрной экономики.

Ключевые слова: среднесрочный план развития АПК, стратегия, федеральный, региональный и муниципальный уровни управления, методика планирования.

The mechanism for improving the system of state planning of regional agricultural sector by means of a medium-term structural transformation management plan for the agrarian economy is suggested in the article.

Keywords: medium-term plan of the agroindustrial sector development, strategy, federal, regional and municipal levels of government, methodology of planning.

Костюченко Татьяна Николаевна – кандидат экономических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8(8652)35-64-40
E-mail: kostuchenkotn@mail.ru

Kostuchenko Tatyana Nikolaevna – Ph. D. in economic sciences, docent Stavropol State Agrarian University
Tel. 8(8652)35-64-40
E-mail: kostuchenkotn@mail.ru

Фисенко Светлана Валентиновна – аспирант Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-905-499-03-00
E-mail: svetlana_fisenko@mail.ru

Fisenko Svetlana Valentinovna – Ph. D. student Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-905-499-03-00
E-mail: svetlana_fisenko@mail.ru

В последнее время в экономических исследованиях все большее внимание уделяется вопросам совершенствования системы планирования социально-экономического развития страны, регионов, народнохозяйственных комплексов. Стратегически значимый аграрный сектор не может стать в этом процессе исключением, тем более что в силу специфично высокой зависимости от уровня государственной поддержки регулирование развития этого сегмента экономики требует особых подходов. Исследования показали, что современная плановая система не совершенна и, прежде всего, дестабилизирована функциональная составляющая входящих в структуру государственного планирования элементов [5]. Так, основными инструментами управления сельского хозяйства выступают стратегии и целевые программы, основной функцией которых на практике является обобщенно сформулированное представление о целях и механизмах развития АПК, направленных на решение конкретных проблем, зачастую

носящих конъюнктурный характер. Однако реализация долгосрочных стратегических планов предполагает формирование определенной последовательности достижения поставленных целей. По нашему мнению, конкретизация каждого из этапов может осуществляться в рамках разработки Среднесрочного плана развития АПК региона, который должен быть направлен на определение ключевых факторов развития аграрного комплекса региона в условиях ограниченных ресурсов конкретного среднесрочного периода. Основной функциональной нагрузкой предлагаемого документа является обоснование необходимого объема бюджетных средств субъекта РФ в процессе реализации региональной стратегии развития АПК.

В качестве основной цели Среднесрочного плана развития данного народнохозяйственного комплекса на региональном уровне должно выступать обоснование комплексного и максимально эффективного механизма использования ограниченных бюджетных ресурсов, выделяемых в рамках реализации це-

левых комплексных программ федерального и регионального уровней в течение ближайших 3–5 лет. Для этого должны решаться следующие задачи:

- подготовка информации о планируемых конъюнктурных и структурных изменениях развития аграрного сектора экономики региона для обеспечения максимально быстрого и гибкого реагирования на них со стороны органов государственного и муниципального управления региона;
- информирование предпринимательских структур о мерах государственной поддержки, предполагаемых к осуществлению в ближайший период для обеспечения оперативной ориентации их развития в направлении возможного повышения функционирования и др.

Для решения этих задач план должен быть ориентирован на формирование целевых программ и включать обоснование необходимого объема ресурсов на их реализацию по обозначенным направлениям, впоследствии предназначенных для включения в качестве соответствующего раздела среднесрочной комплексной Программы социально-экономического развития субъекта РФ.

Организация разработки подобного индикативного плана включает необходимость определения состава исходных данных, их источников и методики разработки документа. Современным тенденциям в организации плановых процессов свойственна тесная интеграция с проектным управлением. В частности, стратегии социально-экономического развития муниципальных образований в качестве раздела содержат перечень проектов по реализации данного плана на среднесрочный период. С использованием проектного подхода в управлении разрабатываются и стратегии развития федеральных округов. Реализация предложенных проектов в большинстве случаев осуществляется целевыми программами, финансирование которых пропорционально доле региона в производстве валовой продукции комплекса (отрасли; подотрасли) в целом по стране. В результате оценить соответствие выделенных средств необходимому их количеству не представляется

возможным, так как ресурсное обоснование и совокупный эффект приводимого перечня проектов не подсчитаны.

Важно учитывать, что муниципальные образования (МО) – это места конкретного размещения бизнеса, а, следовательно, и основной уровень взаимодействия с предпринимательским сектором. Однако имеющийся у органов местного самоуправления набор инструментов не позволяет эффективно проводить аграрную политику. Очередность формирования бюджетов муниципальных образований в соответствии с действующим бюджетным законодательством делает поселения последним (во всех смыслах этого слова), заключительным звеном планирования. В большинстве случаев органы управления муниципальных образований и входящих в них поселений до определения сумм дотаций и субсидий из региональных и районных бюджетов не в состоянии не только определить перспективы развития, но и спланировать финансирование закрепленного за ними функционала. Ключевые же рычаги воздействия на эффективность мер, предполагаемых к реализации, зачастую сосредоточены на региональном уровне управления. В свою очередь основным инструментом региональной политики является участие в федеральных целевых программах (ФЦП) которые, прежде всего, нацелены на решение федеральных задач и не увязаны с региональной стратегией развития АПК. Таким образом, децентрализация экономики и бюджетной системы определяет необходимость установления оптимального способа соподчинения и иерархии документов планирования. С нашей точки зрения, уместным будет применение разработанного авторами механизма сочетания интересов федерального, регионального и местного уровней, обуславливающего информационную базу для разработки Среднесрочного плана развития АПК (рис. 1).

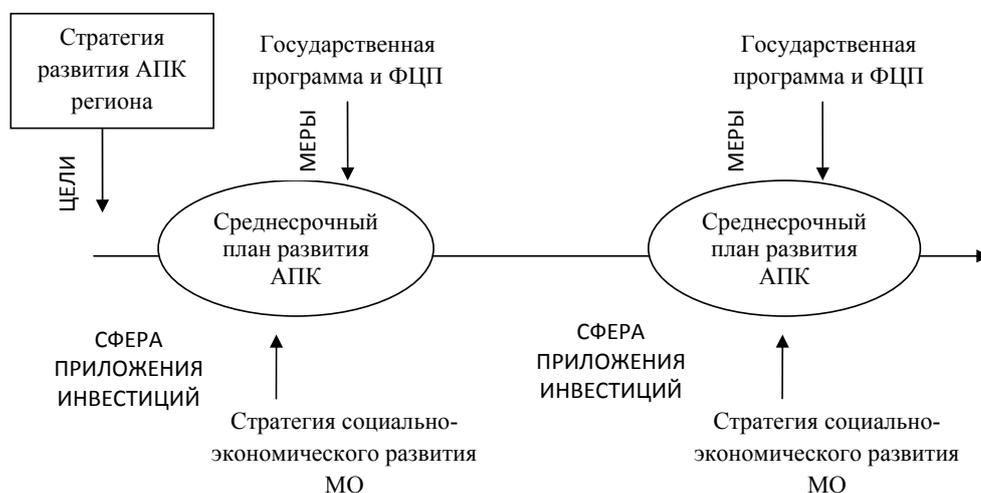


Рисунок 1 – Информационные источники формирования Среднесрочного плана развития АПК

Занимая промежуточное положение между концепциями и конкретными действиями, Среднесрочный план даст возможность субъектам рынка принимать решения не только в процессе текущей деятельности, но и на более длительный плановый период. Таким образом, основой для разработки Среднесрочного плана, с нашей точки зрения, выступают данные стратегии развития федерального округа, стратегий развития конкретных отраслей сельского хозяйства федерального уровня, Государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынка сельскохозяйственной продукции на 2013–2020 годы», стратегий развития муниципальных образований.

Разграничение полномочий между уровнями власти и управления предполагает автономии региональных и местных властей в принятии решений в рамках своей компетенции, что в свою очередь создает предпосылки для существования различных региональных практик планирования. Однако необходимым является соблюдение основных принципов разработки Среднесрочного плана развития АПК.

Во-первых, меры, реализуемые на территории муниципального образования, должны соответствовать утвержденным приоритетам развития региона. Цели развития муниципальных образований должны обеспечивать реализацию целей, определенных прогнозно-плановыми документами субъектов РФ, т. е. являться их «подцелями». Это объясняется как спецификой взаимодействия региональных органов государственной власти с органами местного самоуправления, так и определенной действующим законодательством практикой бюджетного планирования. Поэтому методика разработки Среднесрочного плана развития АПК должна предусматривать координацию и соответствие целей и задач социально-экономического развития муниципальных районов системе региональных целей, задач и приоритетов, а целей и задач развития городских и сельских поселений – системе целей и задач муниципальных районов.

Во-вторых, необходим учет планов и программ развития хозяйствующих субъектов. Цели муниципального образования должны в полном объеме учитывать стратегии, планы и программы развития предприятий АПК, расположенных на территории муниципальных образований. В связи с этим стратегические планы и программы развития в сельскохозяйственных организациях должны предполагать выбор таких видов деятельности, в которых организация может создать устойчивые конкурентные преимущества [1].

В-третьих, целевые программы развития АПК региона должны учитывать внешнюю конъюнктуру и содержать информацию, позволяющую быстро актуализировать цели и задачи

социально-экономического развития при любых изменениях внешней и внутренней среды. Это важное условие, обеспечивающее своевременность и оптимальность принятия любого управленческого решения.

В-четвертых, необходимо наличие собственной плановой системы на муниципальном уровне управления. Федеральное законодательство в области прогнозно-плановой деятельности не прописывает необходимость разработки и состав плановых документов на региональном и муниципальном уровнях, тем не менее, ФЗ от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» указывает на то, что принятию бюджета на любом уровне муниципального образования должно предшествовать формирование плана социально-экономического развития. Помимо представленного условия целесообразность разработки стратегического плана имеет и практическое значение, заключающееся в определении возможных проблем и наиболее целесообразных направлений развития АПК МО как предпосылок исполнения закрепленных за муниципальными органами исполнительной власти (управлениями сельского хозяйства) полномочий.

Использование описанного механизма позволит определить оптимальную модель индикативного планирования, как показано на рисунке 2.

В этой связи взаимодействие между региональным и районным уровнем управления в рамках планирования развития АПК, как представлено на рисунке 2, предполагается как определенным образом организованная синхронизация действий и взаимосвязь документов планирования (рис. 3). Стратегия развития федерального округа в данном случае выступает в качестве механизма определения роли субъектов РФ в АПК страны и округа, а также основных задач АПК региона по реализации направлений Концепции социально-экономического развития РФ (КСЭР).

Как основа региональной системы отраслевого планирования Среднесрочный индикативный план должен, по нашему мнению, разрабатываться в соответствии с предлагаемым алгоритмом (рис. 4). Это позволит принимать наиболее обоснованные управленческие решения, оптимизируя участие в реализации мероприятий, предусматриваемых в Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции.

В конечном счете описанная выше методика должна быть формализована блоком индикаторов, впоследствии дезагрегируемых программно-целевым методом планирования по конкретным территориям и отраслям аграрного сектора экономики региона.

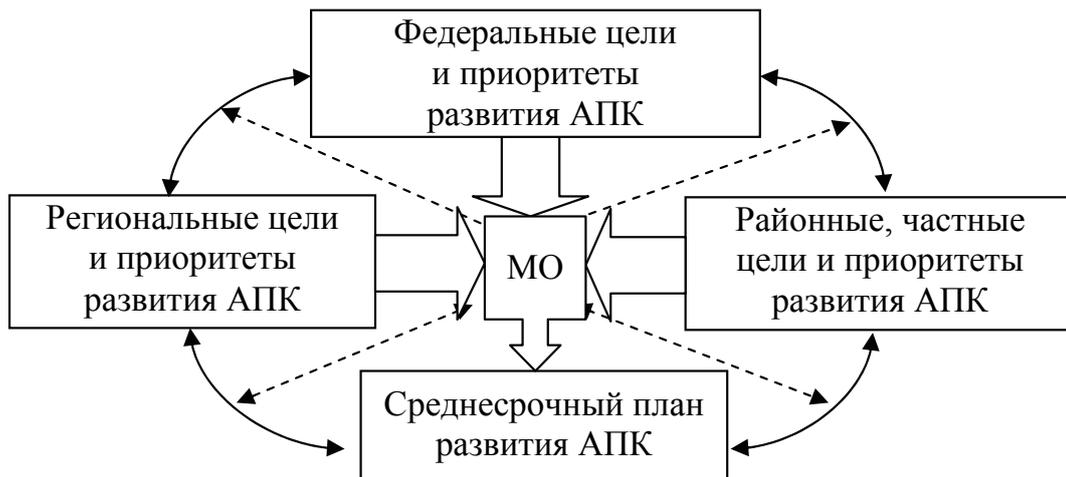


Рисунок 2 – Оптимальная модель индикативного планирования развития АПК

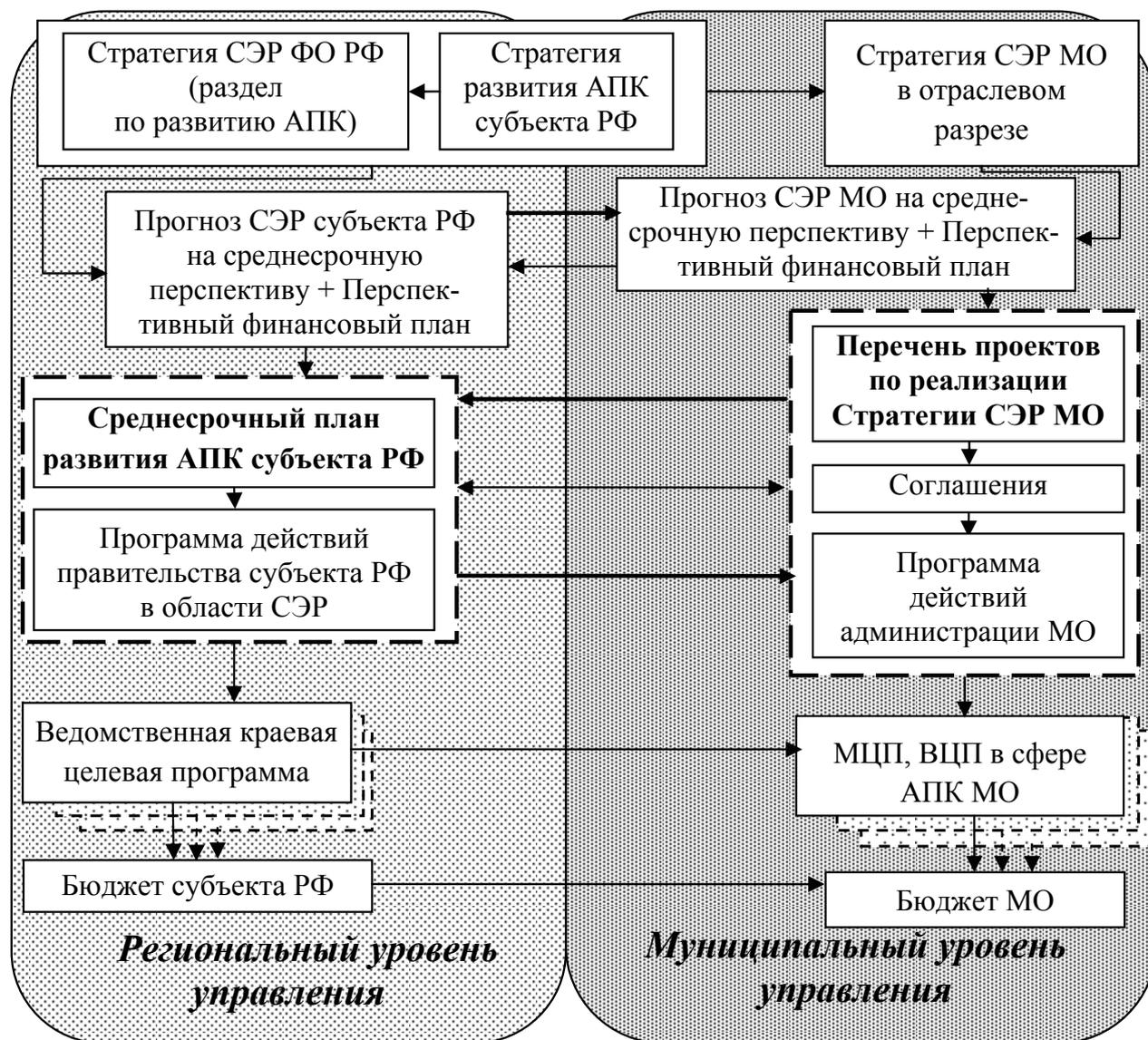


Рисунок 3 – Взаимосвязь регионального и муниципального уровней управления в рамках индикативного планирования развития АПК



Рисунок 4 – Алгоритм разработки Среднесрочного плана развития АПК региона

Список литературы

1. Банникова, Н. В. Методические подходы к разработке программ развития сельскохозяйственного производства / Н. В. Банникова, Т. Н. Костюченко, Н. Ю. Ермакова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – № 8. – 20 с.

List of references

1. Bannikova, N. V. Methodological approaches to agricultural production development programmes / N. V. Bannikova, T. N. Kostyuchenko, N. Yu. Ermakova // Economy of agricultural and processing enterprises – 2011. – № 8. – 20 p.

2. Банникова, Н. В. Методика оценки эффективности кооперации малых форм хозяйствования в картофелеводстве / Н. В. Банникова, С. С. Милаевская, Е. Г. Пупынина // Вестник АПК Ставрополя. – 2011. – № 1. – С. 59.
 3. Трухачев, В. И. Конкурентоспособность продовольственного подкомплекса / В. И. Трухачев, О. Н. Кусакина // АПК: Экономика, управление. – 2011. – № 4. – С. 21–24.
 4. Трухачев, В. И. Концептуальные подходы к разработке и реализации стратегии развития регионального АПК / В. И. Трухачев, Н. В. Банникова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2010. – № 3. – С. 28–30.
 5. Фисенко, С. В. Анализ современного состояния и перспективы совершенствования экономического планирования в России / С. В. Фисенко // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 5. – С. 37.
2. Bannikova, N. V. Method of evaluating the effectiveness of cooperatives of small forms of management in potato growing / N. V. Bannikova, S. S. Milaevskaya, E. G. Pupyнина // Bulletin of agro-industrial sector of Stavropol region. – 2011. – № 1. – 59 p.
 3. Trukhachev, V. I. Competitiveness of food sub-complex / V. I. Trukhachev, O. N. Kusakina // Agro-industrial complex: Economics, management. – 2011. – № 4. – P. 21–24.
 4. Trukhachev, V. I. Conceptual approaches for elaboration and implementation of development strategies for regional agro-industrial complex / V. I. Trukhachev, N. V. Bannikova // Economics of agricultural and processing enterprises. – 2010. – № 3. – P. 28–30.
 5. Fisenko, S. V. Analysis of current status and prospects of improvement of economic planning in Russia / S. V. Fisenko // Management in Russia and abroad. – 2011. – № 5. – 37 p.

УДК 332.871:64

Кусакина О. Н., Жмырко О. В.

Kusakina O. N., Zhmyrko O. V.

РАЗВИТИЕ ЖКХ В ФОРМАТЕ СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА

HOUSING AND PUBLIC UTILITIES DEVELOPMENT IN THE FORM OF CURRENT STATE POLICY

Представлены тенденции развития жилищно-коммунального хозяйства, показана модель эффективного взаимодействия его субъектов, выявлены основные направления современной политики государства в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Ключевые слова: современная политика государства, реформирование ЖКХ, государство, предприятия, бизнес-структуры, население, система жилищно-коммунального хозяйства, социальная напряженность, домашнее хозяйство, управляющая компания.

In article tendencies of progress of housing and communal services are presented, the model of its effective interoperability of subjects of housing and communal services is shown, the basic directions of modern policy of the state in area of housing and communal services are revealed.

Keywords: the modern policy of the state, reforming of housing and communal services, the state, the enterprises, business-structures, the population, system of housing and communal services, social intensity, the housekeeping, the operating company.

Кусакина Ольга Николаевна – доктор экономических наук, профессор Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-903-419-47-76
E-mail: kusolga@list.ru

Kusakina Olga Nikolaevna – doctor in economic sciences, professor Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-903-419-47-76
E-mail: kusolga@list.ru

Жмырко Ольга Викторовна – аспирант
Тел. 8-903-445-14-84
E-mail: shramko.olga@bk.ru

Zhmyrko Olga Viktorovna – Ph. D. student
Tel. 8-903-445-14-84
E-mail: shramko.olga@bk.ru

Современная политика государства охватывает все сферы экономики страны, каждая из которых подвергается разной степени реформирования на современном этапе. Это определяется ее местом в экономической системе, социально-экономической значимостью и материально-технической основой, определяющей развитие отрасли.

Реформирование жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в Российской Федерации (РФ) началось в 90-е годы XX в. Это именно тот сектор экономики, который напрямую удовлетворяет потребности населения в создании комфортных условий для проживания и жизнедеятельности. В ходе преобразований накоплен большой опыт, обобщение которого подтверждает целесообразность социально-экономических реформ в регионах России. В пореформенный период была сформирована законодательная и нормативно-методическая база, ставшая фундаментом для перехода этой сферы на рыночные принципы хозяйствования и укрепления социально-экономической составляющей жилищно-коммунального хозяйства, в котором сконцентрированы интересы практически всего населения страны. Заин-

тересованными сторонами является государство, предприятия, бизнес-структуры, население, так как коммунальные услуги имеют социально-экономическое значение. Однако ни один из этих субъектов не может обеспечить надежное финансирование, направленное на устойчивое развитие ЖКХ. Поэтому для выхода жилищно-коммунального хозяйства из кризиса необходимо объединить возможности, ресурсы всех заинтересованных сторон [3].

Система жилищно-коммунального хозяйства, функционировавшая в условиях плановой экономики, была крайне неэффективной и затратной, отсутствовали экономические стимулы снижения издержек, связанные с оказанием жилищных и коммунальных услуг, неразвитостью конкурентных отношений и, как следствие, неэффективной работой предприятий, большими потерями энергии, воды и других ресурсов.

В настоящее время в процессе реформирования ЖКХ остается низким качество услуг и высокий уровень износа основных фондов отрасли. Современное состояние ЖКХ обусловлено неэффективной системой управления, дотационностью сферы и неудовлетворительным финансовым положением, что во многом опре-

деляется конкурентными отношениями в этой сфере. Состояние конкурентной среды зависит от системы взаимоотношений между субъектами жилищно-коммунального хозяйства (рис.). Взаимодействия между ними осуществляются на основе эффективного разделения функций всех заинтересованных сторон, формирования договорных отношений между собственниками жилищного фонда (или организациями, уполномоченными выступать от лица собственника), управляющими компаниями и подрядными жилищными организациями.

Жилищно-коммунальное хозяйство как многофункциональная сфера экономики включает множество субъектов и элементов. Их можно отнести к тому или иному экономическому ресурсу. Непосредственно к субъектам ЖКХ относятся:

- законодательные и исполнительные органы государственной власти, территориального управления и местного самоуправления;
- управляющие компании;
- товарищество собственников жилья;
- жилищно-строительный кооператив;
- бизнес-структуры.

Рассмотренные субъекты ЖКХ можно условно разделить на три группы – это органы государственной власти, организационные формы управления собственностью домашних хозяйств, бизнес-структуры, включающие ресурсоснабжающие предприятия, и потребители жилищно-коммунальных услуг.

Следует отметить, что цели представителей бизнес-структур не всегда совпадают с целями органов власти и населения. Бизнес заинтересован в максимальных ценах на ЖКУ, а органы власти и управления, защищая интересы населения, должны регулировать уровень тарифов, стандартов, нормативов на ЖКУ. В условиях рыночных отношений, а в условиях кризиса особенно, все участники процессов продуцирования и потребления ЖКУ должны стремиться к установлению баланса интересов. Эффективное партнерство органов власти, бизнес-структур и организаций, предоставляющих собственникам в процесс развития ЖКХ, возможно только на основе внедрения современных интегрированных технологий управления. Взаимодействие предприятий и организаций, сопряженных в ЖКХ, объединение их усилий должны быть на-

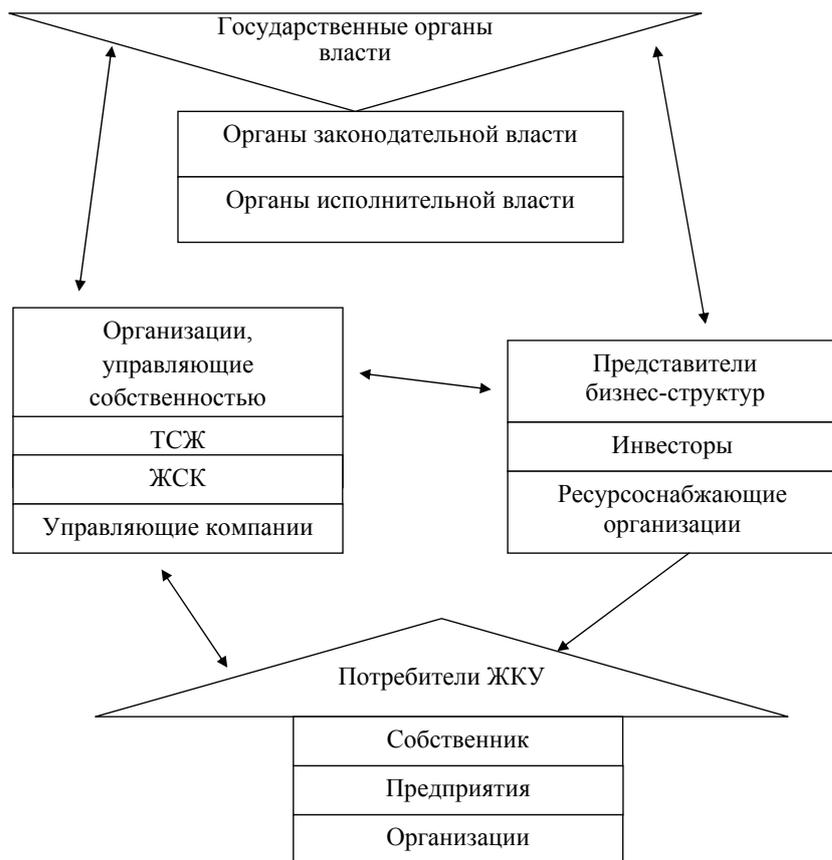


Рисунок – Схема интегрированной структуры жилищно-коммунального хозяйства

правлены на максимальное удовлетворение социально-экономических потребностей всех участников рынка ЖКУ [4].

В качестве многократно апробированных общестественных управленческих технологий, которых успешно могли бы быть использованы в сфере эффективного партнерского управления ЖКХ, можно назвать технологии делегированных полномочий и ответственности, технологии соучастия в управлении и др.

Модель предоставления жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) и управления ЖКХ, основанная на партнерских отношениях, позволяет объединить усилия всех заинтересованных властных структур и социальных групп, в которой органы государственной власти, муниципального управления ЖКХ, представители бизнеса, управляющие компании и другие организации участвуют как предприниматели или предпринимательские структуры.

В предлагаемой модели система мотивации должностных лиц – менеджеров всех групп в системе управления ЖКХ зависит от эффективности работы организации и находится в прямо пропорциональной зависимости от результатов управленческого труда. В предложенной схеме эффективность деятельности органов власти и управления напрямую зависит от успешной работы субъектов рынка ЖКУ. Управленческая де-

тельность в части административного ресурса должна быть направлена на максимальное удовлетворение потребностей собственников, а предпринимательская деятельность – это явление сугубо частное, отвечающее интересам бизнес-структур [1].

Необходимо выявить разграничения функций в модели успешного взаимодействия субъектов. Органы власти в случае, когда собственником выступает муниципалитет и соответственно когда собственник есть жилец, должны обеспечить:

- соблюдение нормативно-технических требований к содержанию и использованию жилья и объектов коммунальной инфраструктуры;
- необходимый уровень финансирования для содержания принадлежащей ему недвижимости;
- заключение договоров социального найма, найма или аренды жилых и нежилых помещений в принадлежащем ему жилищном фонде;
- заключение договора с выбранной (созданной) организацией на управление муниципальным жилищным фондом.

При формировании или выборе организации, которая будет обеспечивать управление недвижимостью в жилищно-коммунальной сфере, собственник должен руководствоваться следующими критериями.

Управляющая компания должна:

- быть субъектом рыночной экономики;
- быть в максимальной степени ориентирована на удовлетворение нужд нанимателей и собственников жилья в части предоставления им жилищно-коммунальных услуг;
- быть заинтересована как финансово, так и в качестве своего труда.

Такая ориентация может быть достигнута выбором соответствующих организационно-правовых и финансовых механизмов. Функции Управляющей компании для жилищного фонда могут выполняться субъектом любой организационно-правовой формы (ТСЖ, товарищества собственников молодежных жилищных комплексов, строительные кооперативы и другие). Очень важно, чтобы Управляющая компания являлась балансодержателем жилищного фонда, а объекты производственной базы должны быть переданы в хозяйственное ведение предприятия.

Организация профессионального управления жилищным фондом обеспечит в среднесрочной перспективе улучшение состояния жилищного фонда, а в долгосрочной – уменьшение стоимости жилищно-коммунальных услуг [5].

Источником обеспечения средств, инвестируемых в модернизацию жилищного фонда, может стать увеличение платы за жилье в связи с улучшением условий проживания. Источником средств на проведение капитально-

го ремонта является включение в оплату жилья отчислений на проведение капитального ремонта жилищного фонда. Привлечение частного бизнеса к управлению муниципальным жилищным фондом исключает такую форму правоотношений. Для того чтобы организации разной формы собственности имели равные возможности для управления муниципальным жилищным фондом, существующие правоотношения должны быть изменены. Муниципалитет как собственник жилищного фонда (его части в виде неприватизированных квартир) должен заключать с управляющей компанией договор на управление жилищным фондом в форме договора возмездного оказания услуг, что на данный момент менее актуально. Аналогичные договоры на управление жилищным фондом заключают другие собственники жилья в данном многоквартирном доме. Доля муниципалитета в жилищном фонде находится на балансе у специализированной муниципальной службы (муниципальной Управляющей компании). Управляющая организация учитывает переданный ей в управление жилищный фонд на балансовый счет. При этом балансодержателем жилого фонда является муниципальная Управляющая компания [1].

Управляющая компания должна обеспечить:

- поддержание в надлежащем состоянии и развитие принятой от собственника в управление недвижимости в соответствии с требованиями собственника и государственными стандартами качества предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- выбор подрядчика по выполнению работ и поставке ресурсов для предоставления жилищных и коммунальных услуг на вверенном ему в управление жилищном фонде;
- в случае экономической целесообразности эти работы могут выполняться силами самой Управляющей компании (в малых населенных пунктах);
- заключение договоров с выбранными на конкурсной основе подрядчиками на выполнение работ и предоставление ресурсов заданного количества, качества и стоимости;
- обеспечение систематического контроля за реализацией договоров по выполнению необходимых работ по обеспечению сохранности жилищного фонда, параметров объема и качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг.

Важным аспектом является специализация расчетно-кассовых центров, что позволит заключать в оперативном ежемесячном расчете платежи населения в зависимости от реального потребления жилищно-коммунальных услуг. Это предполагает наличие специализированной информационно-вычислительной базы. Поэтому в городах, где будет существо-

вать несколько управляющих компаний, функции по проведению расчетов по платежам населения целесообразно передавать на условиях подрядного договора специализированным расчетно-кассовым центрам, которые собирают всю информацию по платежам, осуществляемым потребителями предприятиям жилищно-коммунального хозяйства. В муниципальных образованиях, где управление муниципальным жилищным фондом осуществляет только одна управляющая компания и она является муниципальной, расчетно-кассовый центр целесообразно создавать как структурное подразделение этой компании.

Также при демонаполизации жилищной сферы целесообразно проведение конкурсов на выполнение специализированных работ (обслуживание лифтового хозяйства, вывоз мусора, установка и обслуживание счетчиков тепла, воды и др.). Кроме того, развитию конкуренции в сфере управления жилищным фондом способствует внедрение альтернативных

новых технологий в сфере тепло- и электроснабжения, позволяющих осуществлять обслуживание относительно небольших групп потребителей. В этой связи управляющая компания будет иметь возможность рассматривать альтернативные варианты – создать собственный локальный источник энергоснабжения или воспользоваться услугами системы централизованного энергоснабжения, что усилит конкуренцию в сфере энергоснабжения.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что реформирование жилищно-коммунального хозяйства должно привести к развитию конкуренции в двух направлениях: в сфере управления недвижимостью за получение заказа от собственника на управление жилищным фондом и функционирования подрядных организаций за получение заказа на предоставление жилищно-коммунальных услуг от управляющей компании. Это отвечает условиям развития рыночных отношений в экономике современной России [4].

Список литературы

1. Васильев, Ю. А. Приватизация и концессия: инструменты реформы / Ю. А. Васильев // Жилищно-коммунальное хозяйство: бухгалтерский учет и налогообложение. – 2006. – № 12. – С. 11–19.
2. Российская Федерация. Законы. Жилищный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 13.05.2008) Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении нормативно-методических материалов по реализации Концепции реформы жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Приказ Госстроя РФ от 26.06.1998 № 17-125/1. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
4. Кусакина, О. Н. Рыночно-экономические основы становления предпринимательства в жилищно-коммунальном хозяйстве региона / О. Н. Кусакина, Е. А. Бондаренко // Региональная экономика : сборник научных трудов / СтГАУ. – Ставрополь. – 2008. – № 30. – С. 48
5. Хавина, С. А. Основные тенденции развития государственного регулирования экономики за рубежом и в России / С. А. Хавина // Государственное регулирование экономики: мировой опыт и реформа в России (теория и практика) / Институт экономики РАН. – М., 1996. – С. 16–55.

List of references

1. Vasilyev, Yu. A. Privatization and concession: the instruments of reform / Yu. A. Vasilyev // housing and communal services: accounting and taxation. – 2006. – № 12. – P. 11–19.
2. The Russian Federation. The laws. Housing Code of the Russian Federation [electronic resource] : feder. law of Russian Federation of 29.12.2004 № 188-FL (as amended on 05.13.2008) Access from information legal system «Consultant Plus».
3. The Russian Federation. The government. About approval of the regulatory guidance materials on the Implementation of the reform of housing and communal services in Russia [electronic resource]: Order Gosstroj from 26.06.1998 № 17-125/1. Access from information legal system «Consultant Plus».
4. Kusakina, O. N. Market-economic foundations of the formation of entrepreneurship in the housing and communal services of the region / O. N. Kusakina, E. A. Bondarenko // Regional economy : collection of scientific works / StGAU. – Stavropol. – 2008. – № 30. – P. 48.
5. Havina, S. A. Major trends in state regulation of economy abroad and in Russia / S. A. Havina // State regulation of the economy: world experience and reform in Russia (the theory and practice) / Institute of Economy, RAS. – M., 1996. – P. 16–55.

УДК 34.037

Минина А. А., Мирошниченко Н. В.

Minina A. A., Miroshnichenko N. V.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ДЕЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПО ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ НА КАТЕГОРИИ

TOPICAL THEORETICAL AND PRACTICAL QUESTIONS ABOUT THE IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF LAND LAW OF THE LAND DIVISION FOR ITS DESIGNATED PURPOSE INTO CATEGORIES

Статья посвящена анализу применения земельного и градостроительного законодательства, регулирующего порядок установления и изменения разрешенного использования земельного участка. Авторами выявлен ряд проблем, возникающих в ходе реализации принципа земельного законодательства деления земель по целевому назначению на категории.

Ключевые слова: правовой режим земельного участка, категории земель, целевое назначение земельного участка, разрешенное использование земельного участка, градостроительное зонирование, правила землепользования и застройки, градостроительный регламент.

This article analyzes the use of land and town planning legislation regulating the establishment and changes of permitted use of land. The authors identified a number of problems arising during the implementation of the principle of land law division of land for specific purposes into categories.

Keywords: legal regime of land, land category, the uses of land, permitted use of land, zoning, land use and development, town planning regulations.

Мирошниченко Надежда Викторовна –

кандидат юридических наук
Ставропольский государственный
аграрный университет
Тел.: (8652)35-76-79, 8-919-743-71-47
E-mail: n01071978@mail.ru

Miroshnichenko Nadezhda Victorovna –

Ph. D. in law sciences
Stavropol State
Agrarian University
Тел.: (8652)35-76-79, 8-919-743-71-47
E-mail: n01071978@mail.ru

Минина Анна Александровна –

кандидат психологических наук, доцент
Ставропольский филиал
Российской Академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ
Тел. 8-962-449-01-42
E-mail: ann247@yandex.ru

Minina Anna Aleksandrovna –

Ph. D. in psychology, docent
Stavropol branch
of Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration
Тел. 8-962-449-01-42
E-mail: ann247@yandex.ru

Согласно абз. 8 п. 1 ст. 1 Земельного кодекса Российской Федерации [8] (далее – ЗК РФ) одним из принципов земельного законодательства является деление земель по целевому назначению на категории. Из этого принципа следует, что правовой режим земельного участка определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием территорий и требованиями законодательства. Однако в Градостроительном кодексе Российской Федерации [7] (далее – ГрК РФ) установлено, что правовой режим земельных участков, равно как всего, что находится в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитальной застройки, определяется только градостроительным регламентом. Как видно, в отличие от ЗК РФ, ГрК РФ придает градостроитель-

ному регламенту исключительное значение. Если квалифицировать это различие как противоречие между двумя федеральными законами, то приоритет по общим правилам разрешения коллизий следует отдавать нормативному акту, принятому позднее, т. е. ГрК РФ. Однако в ст. 36 ГрК РФ установлен перечень земельных участков, на которые действие градостроительного регламента не распространяется (например, в границах территорий общего пользования), и перечень земельных участков, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются (например, земли лесного фонда). При этом необходимо отметить, что зачастую нормы, определяющие порядок принятия решения об изменении разрешенного использования земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для

которых градостроительные регламенты не устанавливаются, отсутствуют. Так, например, для сельскохозяйственных угодий процедура (а уж тем более ее содержание) определения разрешенного использования нормативно не установлена и весьма затруднительно исполнить требование п. 3 ст. 9 Федерального закона от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» [10], согласно которому «минимальный срок аренды земельного участка сельскохозяйственных угодий устанавливается законом субъекта Российской Федерации в зависимости от разрешенного использования сельскохозяйственных угодий, передаваемых в аренду». В данном случае совершенно непонятно, какие органы публичной власти и по какой процедуре будут определять это разрешенное использование. Данный пробел на сегодняшний момент может быть восполнен только за счет собственного правового регулирования субъектов РФ, которые вправе осуществлять собственное правовое регулирование по предметам совместного ведения до принятия соответствующих норм федерального законодательства [3]. Параметры и виды использования таких земельных участков определяются иными федеральными законами и подзаконными актами (ч. 4 ст. 36 ГрК РФ).

В целях реализации принципа деления земель по целевому назначению на категории земельное законодательство возлагает на правообладателей земельных участков обязанность использовать земельные участки в соответствии с их целевым назначением и принадлежностью к той или иной категории земель. Однако если планируемое использование земельного участка отличается от существующего, следует изменить категорию земель и/или разрешенное использование земельного участка. Если планируемое использование земельного участка допустимо в рамках одной категории земель, то достаточно изменить разрешенное использование земельного участка. Как указано в Письме Министерства Экономического развития Российской Федерации от 15 марта 2011 года № Д23-1011 [11], изменение назначения здания является основанием для изменения вида разрешенного использования. Так, вид разрешенного использования «для размещения кафе» не предусматривает строительства торгового центра. Поэтому для строительства торгового центра необходимо изменение вида разрешенного использования с внесением изменений в государственный кадастр недвижимости в порядке, предусмотренном законодательством.

В случае если же новый способ использования участка в значительной степени отличается от существующего, требуется изменить не

только разрешенное использование, но и категорию земель. Допустимо также изменение категорий земель, но при этом разрешенное использование остается прежним.

В законодательстве отсутствуют четкие определения понятий «целевое назначение» и «разрешенное использование», хотя указанные понятия являются базовыми земельно-правовыми категориями.

Одним из первых вопросов о содержании «разрешенного использования» земельных участков поднял А. П. Анисимов. Наибольший интерес представляют два его вывода. Во-первых, он убедительно доказал, что «целевое назначение устанавливается земельным законодательством для всех категорий земель, указанных в ст. 7 ЗК РФ, а разрешенное использование земельных участков, конкретизирующее целевое назначение для участков в составе отдельных категорий и субкатегорий земель, определяется правилами землепользования и застройки в порядке, установленном градостроительным законодательством». Во-вторых, им было предложено заслуживающее внимания определение: «Разрешенное использование земельного участка – это совокупность параметров и видов допустимого использования полезных свойств земельного участка и расположенных на нем природных ресурсов, а также объектов недвижимости в хозяйственных или потребительских целях в соответствии с регламентом либо в ином порядке, предусмотренном законодательством» [1].

В работах других авторов обращается внимание на вопросы юридической природы целевого назначения и разрешенного использования земельных участков. При этом наибольшее распространение получила позиция, что целевое назначение – это одно из публично-правовых ограничений права собственности (Чубаров В. В., Суханов Е. А.) [2]. Данный вывод представляется дискуссионным, поскольку от ограничений прав собственников земельных участков, предусмотренных федеральным и региональным законодательством, следует отличать уточнение пределов использования земельного участка, осуществляемое в ходе проведения правового зонирования территории органами местного самоуправления. Пределы права собственности устанавливают сам объем действия этого права, а ограничения вводятся внутри данных пределов и касаются изъятия отдельных возможностей, которые может совершить собственник. Следовательно, пределы – более широкое понятие по отношению к ограничениям права собственности.

Как указал ФАС Северо-Кавказского округа, вид разрешенного использования земельного участка представляет собой конкретную деятельность, осуществляемую землепользователем на предоставленном ему участке, то

есть разрешенное использование земельного участка, основанное на зонировании территории, заключается в определении конкретных видов деятельности, которая может вестись землепользователем на предоставленном ему земельном участке (торговля либо иная деятельность). Участок, предоставленный обществу по договору аренды, использовался для эксплуатации мини-рынка, то есть для осуществления торговой деятельности. Предоставление данного земельного участка для строительства мини-торгового центра не изменяет вид разрешенного использования земельного участка, поскольку строительство и эксплуатация торгового центра также предполагают осуществление на указанном участке торговой деятельности [12].

Деление земель на категории ничего не дает, так как в пределах земель различных категорий допускается осуществление практически одних и тех же видов деятельности. Отнесение земли к конкретной категории перестает определять разрешенное использование, т. е. вид конкретной деятельности, которую может осуществлять землепользователь на предоставленном ему участке. Представление о том, что можно делать на участке, дает в настоящее время зонирование, которое выполняется в соответствии с градостроительным законодательством. Для каждой зоны градостроительным регламентом должен быть установлен определенный вид разрешенного использования.

Основные и вспомогательные виды разрешенного использования земельных участков выбираются правообладателями земельных участков и объектов капитального строительства, за исключением органов государственной власти, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждений, государственных и муниципальных унитарных предприятий, самостоятельно без дополнительных разрешений и согласования (ч. 4 ст. 37 ГрК РФ). Выбор правообладателем земельного участка одного из основных видов разрешенного использования должен быть надлежащим образом оформлен, при этом правообладатель обращается в орган кадастрового учета с заявлением об установлении (изменении) вида разрешенного использования земельного участка.

Для выбора условно разрешенных видов использования необходимо получить у главы местной администрации специальное разрешение по итогам публичных слушаний (ст. 39 ГрК РФ). При этом результаты публичных слушаний носят рекомендательный характер, и глава местного администрации при принятии решения не связан ими. В случае если условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства включен в градостроительный регламент в установленном для внесения из-

менений в правила землепользования и застройки порядке после проведения публичных слушаний по инициативе физического или юридического лица, заинтересованного в предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования, решение о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования такому лицу принимается без проведения публичных слушаний. Из этого следует принципиальный вывод, что даже при утвержденных правилах землепользования и застройки заинтересованное лицо может подать заявление о предоставлении ему условно разрешенного вида использования земельного участка. Таким образом, законодатель, с одной стороны, закрепляет в правилах землепользования и застройки четкий перечень видов разрешенного использования для каждой территориальной зоны. С другой стороны, в порядке, установленном ст. 39 ГрК РФ, заинтересованное лицо может получить и не предусмотренный правилами землепользования и застройки условно разрешенный вид использования земельного участка. Возникает вопрос об императивности данных правил, и закрепляется возможность «обойти» их законным способом [4], при этом не предусматривается каких-либо согласований или процедур, направленных на обоснование «технической» возможности изменения разрешенного использования. Как это воспринимать – как стремление федерального законодателя упростить и ускорить процесс изменения разрешенного использования, снятия «административных барьеров»? Это можно считать очередным упущением: каким образом глава местной администрации убедится, например, что земельный участок, предназначенный для индивидуального жилищного строительства, может использоваться для строительства кондитерской фабрики? Пользуясь данным пробелом, многие строительные компании выкупают земли, на которых располагаются объекты, предназначенные для одного вида разрешенного использования, сносят их и меняют разрешенное использование для строительства офисных зданий, складов и т. п. Очевидно, что правомерность изменения разрешенного использования должна быть подтверждена аналогично, например, процедуре предварительного согласования объекта (ст. 31 ЗК РФ). На практике органы местного самоуправления нередко предлагают заявителю получать согласования органов власти и организаций аналогично процедуре выбора земельного участка.

Между тем законодательством не предусмотрено проведение специальной проверки на соответствие разрешенного использования земельного участка градостроительным и техническим регламентам. Такая проверка возможна при проведении контрольных мероприятий

в отношении целевого использования земельных участков, в том числе на соответствие градостроительным и техническим регламентам (государственный и муниципальный земельный контроль).

Несмотря на то, что ст. 4 Вводного закона не закрепляет ни возможность, ни основания отказа в изменении разрешенного использования земельных участков, такие отказы допустимы и правомерны. Например, судебная практика последнего времени не предусматривает изменение разрешенного использования земельного участка на «для дачного строительства» в отношении правообладателя, не являющегося дачным объединением граждан [6].

Итак, указанные виды разрешенного использования земельных участков и объектов недвижимости устанавливаются градостроительными регламентами, входящими составной частью в правила землепользования и застройки – муниципальный правовой акт. Если в отдельно взятом муниципальном образовании не приняты правила землепользования и застройки, то и никаких видов разрешенного использования там быть не может (поскольку ГрК РФ, ЗК РФ и иные федеральные законы не предусматривают иного варианта установления видов разрешенного использования, чем посредством градостроительного зонирования, градостроительных регламентов и правил землепользования и застройки). При этом Федеральным законом от 20 марта 2011 г. № 41-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования» [9] продлены до 31 декабря 2012 года сроки вступления в силу норм о последствиях отсутствия документов территориального планирования и правил землепользования и застройки, а значит, и продлен срок действия норм о порядке изменения вида разрешенного использования

земельных участков в отсутствие правил землепользования застройки.

Вопрос об изменении его разрешенного использования часто встает и при переводе земельного участка из одной категории в другую. Логично было бы установить, что решение об изменении разрешенного использования принималось бы тем органом, который осуществляет перевод, и это закреплялось бы в акте о переводе. Однако в настоящее время такой порядок не предусмотрен. Следовательно, помимо ходатайства о переводе земельного участка в другую категорию необходимо также обратиться и в орган местного самоуправления – для изменения разрешенного использования земельного участка. При этом законодатель не регулирует, когда именно необходимо обращаться к местной администрации для изменения разрешенного использования – до заявления ходатайства о переводе земельного участка в другую категорию, одновременно с ним или после принятия акта о переводе. Поэтому И. С. Кузнецов считает, что логично было бы сначала изменить разрешенное использование земельного участка, проведя при этом все необходимые процедуры обоснования такого изменения, а потом уже это новое разрешенное использование использовать как основание для перевода земельного участка в другую категорию [5]. Однако в силу названных выше причин, возникающих при изменении вида разрешенного использования земельного участка, реализация такого порядка затруднительна.

Обозначенный выше круг проблем не является исчерпывающим – приведены лишь самые актуальные вопросы. Законодателю следует серьезно обратить внимание и на несовершенство законодательной техники, и на коллизии, возникающие при реализации соответствующих норм.

Список литературы

1. Анисимов, А. П. Разрешенное использование земельных участков: вопросы теории / А. П. Анисимов // Гражданское право. – 2006. – № 4. – С. 32–35.
2. Гражданское право : учебник для вузов. В 4 т. Т. 2: Вещное право. Наследственное право. Исключительные права. Личные неимущественные права / под ред. Е. А. Суханова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М. : Волтерс Клувер, 2008. – 463 с.
3. Жданова, О. В. Банкротство сельскохозяйственных предприятий: актуальные проблемы современности / О. В. Жданова // Вестник АПК Ставрополя. – 2011. – № 2(2). – С. 65–68.
4. Кузнецов, И. С. Теоретические и практические проблемы изменения целевого назначения и видов разрешенного использования земельных участков /

List of references

1. Anisimov, A. P. Permitted land use: theory / A. P. Anisimov // Civil law. – 2006. – № 4. – P. 32–35.
2. Civil rights : textbook for high schools. 4 v. V. 2: Property law. Inheritance law. Exclusive rights. Moral rights / ed. E. A. Sukhanov. – Ed. 2nd, revised. and add. – M. : Wolters Kluwer, 2008. – 463 p.
3. Zhdanova, O. V. Bankruptcy of agricultural enterprises: current issues of the day / O. V. Zhdanova // Journal of agricultural Stavropol. – 2011. – № 2 (2). – P. 65–68.
4. Kuznetsov, I. S. Theoretical and practical problems of change of purpose and permitted use of land / I. S. Kuznetsov // Bulletin of notarial practice. – 2011. – № 1. – P. 11–14.
5. The Russian Federation. The laws. Town-

- И. С. Кузнецов // Бюллетень нотариальной практики. – 2011. – № 1. – С. 11–14.
5. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ // Собр. зак-ва РФ. – 2005. – № 1(1). – Ст. 16.
 6. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ // Собр. зак-ва РФ. – 2001. – № 44. – Ст. 4147.
 7. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования : федер. закон от 20 марта 2011 г. № 41-ФЗ // Собр. зак-ва РФ. – 2011. – № 13. – Ст. 1688.
 8. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения : федер. закон от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ // Собр. зак-ва РФ. – 2002. – № 39. – Ст. 1316.
 9. Российская Федерация. Министерство экономического развития Российской Федерации: письмо от 15 марта 2011 года № Д23-1011 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.referent.ru/1/176727> (30.09.2011).
 10. Российская Федерация. ФАС Северо-Кавказского округа : постановление от 3 июля 2007 года по делу № Ф08-3896/2007 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lawmix.ru/sev-kav/27627/> (30.09.2011).
- planning Code of the Russian Federation: Feder. Act of December 29, 2004 № 190-FZ // Coll. of legislation of Russian Federation. – 2005. – № 1 (1). – Art. 16.
6. The Russian Federation. The laws. The Land Code of the Russian Federation: Feder. Act of October 25, 2001 № 136-FZ // Coll. Zack Island Russian Federation. – 2001. – № 44. – Art. 4147.
 7. The Russian Federation. The laws. Amendments to the Town Planning Code of the Russian Federation and Certain Legislative Acts of the Russian Federation with regard to issues of spatial planning: Feder. Act of March 20, 2011 № 41-FZ // Coll. of legislation of Russian Federation. – 2011. – № 13. – Art. 1688.
 8. The Russian Federation. The laws. About Agricultural Land Transactions: Feder. Act of July 24, 2002 № 101-FZ // Coll. of legislation of Russian Federation. – 2002. – № 39. – Art. 1316.
 9. The Russian Federation. Ministry of Economic Development: A letter from March 15, 2011 № D23-1011 [Electronic resource]. – URL: <http://www.referent.ru/1/176727> (30.09.2011).
 10. The Russian Federation. FAS North Caucasus Military District: Decision from 3 July 2007 on case number F08-3896/2007 [electronic resource]. – URL: <http://www.lawmix.ru/sev-kav/27627/> (30.09.2011).

УДК 316.334.52

Никонова Г. Н., Кriuлина Е. Н.

Nikonova G. N., Kriulina E. N.

НЕОБХОДИМОСТЬ, ПРЕДПОСЫЛКИ И НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТИПОЛОГИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ (МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ) РЕГИОНА

NECESSITY, BACKGROUND AND SOME RESULTS OF RURAL TERRITORIES TYPOLOGY (MUNICIPALITIES) OF REGION

Рассмотрены особенности социально-экономической ситуации на современном этапе развития сельских территорий региона, отмечены предпосылки и обоснована необходимость проведения предпроектных исследований по типологии сельских территорий (муниципалитетов) для повышения обоснованности разрабатываемых нормативно-правовых документов по стратегии их устойчивого развития, показаны некоторые теоретические и практические ее аспекты.

Ключевые слова: социально-экономические и демографические проблемы, сельские территории, сельские муниципальные образования, типология.

In the article the features of the socio-economic situation at the present stage of development in rural areas of the region are analyzed, marked by the background and the necessity of pre-research on the typology of rural areas (municipalities) to improve the validity of developed legal documents.

Keywords: socio-economic and demographic problems, rural areas, rural municipalities, typology.

Никонова Галина Николаевна – член-корреспондент РАСХН, доктор экономических наук, профессор Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства
Тел. 8-812-470-43-74
E-mail: akusgau@mail.ru

Кriuлина Елена Николаевна – кандидат экономических наук, доцент Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-905-463-79-78
E-mail: akusgau@mail.ru

Nikonova Galina Nikolaevna – corresponding member of Russian Academy of Agricultural Sciences, doctor in economic sciences, professor
Head of the postgraduate centre of Northwestern Institute of Economics and Agriculture
Tel. 8-812-470-43-74
E-mail: akusgau@mail.ru

Kriulina Elena Nikolaevna – Ph. D. in economic sciences, docent
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-905-463-79-78
E-mail: akusgau@mail.ru

Изменение производственно-экономических отношений на селе в результате реформирования АПК ставит на первый план решение комплекса социально-экономических проблем села как ранее существовавших, так и возникающих в процессе происходящих административных, экономических, социальных преобразований.

Широко известно, что условия, качество жизни и труда в сельской местности страны и ее регионов, особенно аграрных, сравнительно хуже, чем в городской местности. Это в полной мере относится и к оплате труда, которая в сельском хозяйстве отнюдь не конкурентоспособна в сравнении с другими отраслями национальной экономики, следствием чего стали многие негативные экономические, социальные явления и, прежде всего, демографические характеристики. Демографическая ситуация в российском селе ухудшается в основной части

регионов, что вызвано и естественной убылью, и миграционными потерями.

Данные, приведенные в Ежегодном докладе Министерства сельского хозяйства РФ «Состояние социально-трудовой сферы села и предложения по ее регулированию», свидетельствуют, что за последние годы в стране идет процесс сокращения численности сельского населения [3]. Исключение составляют только Северо-Кавказский и Уральский федеральные округа, где отмечается некоторое увеличение численности сельского населения. Если в первом случае причина заключается в сравнительно интенсивном естественном приросте, то во втором – в проведенных административно-территориальных преобразованиях.

Сокращение численности сельского населения в целом по стране сопровождается уменьшением доли лиц моложе трудоспособного возраста с 22,9 % в 2000 году до 18,5 % –

в 2010 году [3, с.10]. В результате возрастает демографическая нагрузка на население трудоспособного возраста, которая в сельской местности имеет существенно более высокие значения, чем в городской, причем с четко выраженной тенденцией роста. Так, в 2010 году на 1 тысячу сельских жителей трудоспособного возраста приходился уже 671 человек не трудоспособного возраста, в то время как в городской местности этот показатель равнялся 583, или почти на 100 человек меньше [3, с.14].

Аналогичная ситуация сложилась и с другими важнейшими сравнительными социально-экономическими характеристиками сельских и городских территорий. Уровень безработицы, рассчитанный по населению, находящемуся в экономически активном возрасте, показывает существенную разницу – среди селян он превышает 11,3 %, а среди горожан – 7,5 %. Кроме того, уже традиционно заработная плата в сельском хозяйстве одна из самых низких в отраслевой структуре страны. Так, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в сельском хозяйстве (с учетом охоты и лесного хозяйства) лишь немногим превышает 50 % средней заработной платы по экономике страны в целом, что также свидетельствует о значительном разрыве в степени жизненного благополучия населения сельских и городских территорий [3, с. 42, 86].

Не вступает в противоречие с приведенными выше показателями и тенденциями уровень потребления основных продуктов питания в сельских и городских домохозяйствах. Для сравнения нами взяты сведения по первым децильным группам сельского и городского населения (то есть по 10 % домохозяйств, имеющих самые низкие доходы). Причем сравнительные данные рассчитывались в процентах к рациональным нормам потребления, рекомендованным Институтом питания РАН. Скажем сразу, что потребление продуктов питания членами этой децильной группы и в сельских, и в городских домохозяйствах ни по одному из их видов не соответствует нормам рационального питания. Оказалось, что хлебных продуктов селяне потребляют в этой группе на 14,6 %, картофеля – на 10,8 %, сахара и кондитерских изделий – на 5 % больше, чем горожане. В то же время остальные показатели потребления важнейших продуктов питания у селян складываются не в пользу селян, они гораздо ниже, чем у горожан, хотя распространено мнение – селяне питаются лучше, чем горожане. Итак, овощей и бахчевых они потребляют меньше на 1 %, фруктов и ягод – на 14 %, мяса и мясопродуктов – на 15,3 %, молока и молочных продуктов – на 3,8 %, яиц – на 10,5 %, рыбы и рыбопродуктов – на 5 % [3, с.136]. Вряд ли такое

соотношение потребляемых продуктов самими бедными слоями сельского населения нашей страны можно признать приемлемым.

Практически те же выводы можно сделать и по анализу сравнительного социально-инфраструктурного развития сельских и городских территорий, когда отставание села многократное, причем нет особых подвижек в снижении этого разрыва в динамике. Приведем лишь две фразы из Национального доклада «О ходе и результатах реализации в 2010 году Госпрограммы развития сельского хозяйства», с которым выступила министр сельского хозяйства РФ Е. Скрынник [2]. В разделе Национального доклада, озаглавленном «О реализации ФЦП «Социальное развитие села» министр отметила, что из-за роста переходящих бюджетных обязательств по субсидированию процентных ставок по привлеченным кредитам более чем в 3 раза были вынужденно сокращены расходы на реализацию мероприятий федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2012 года». Целевые показатели по программе были приведены в соответствие с объемами финансирования и полностью выполнены по ключевым целевым показателям [2, с. 6]. Как это сказалось на социальном развитии села, понятно без особых комментариев.

Определенный ответ на вопрос «Что же делать?» дает принятая Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации до 2020 года [1]. В ней довольно четко проведена параллель между развитием сельских территорий и основной «бюджетообразующей» отрасли села – сельского хозяйства. И это правильно – без устойчивого развития сельских территорий невозможно эффективное ведение сельского хозяйства и других отраслей сельской экономики. Действительно, и сельские территории, и сельская экономика во главу угла должны ставить сельского жителя, который, в свою очередь, является основным ресурсом и рычагом их развития.

В Концепции расставлены четкие ориентиры развития и сельских территорий, и сельской экономики, выстроена определенная вертикаль «полномочий и ответственности» менеджмента всех уровней – государственного, муниципального, хозяйственного. Но, к сожалению, как и всякая иная Концепция, данный документ лишь обозначает возможные инструменты решения многочисленных проблем социально-экономического развития села, конкретный же механизм реализации разработанных концептуальных положений будет прописан в будущей Программе устойчивого развития сельских территорий, которой, к сожалению, пока нет.

Сдерживающим моментом, по нашему мнению, здесь выступает ограниченность государ-

ственных, муниципальных, хозяйственных финансовых ресурсов, которые могли бы быть направлены на достижение цели действительно устойчивого развития сельских территорий.

Следует отметить, что в регионах страны и их сельских муниципалитетах ведется определенная работа в плане реализации положений Концепции устойчивого развития сельских территорий РФ, разрабатываются проекты соответствующих нормативно-правовых документов, однако неперенным условием является их экономическая обоснованность, использование достоверной информации и реальной оценки складывающейся ситуации в границах сельских территорий.

К сожалению, отсутствие необходимой статистической и аналитической информации, особенно по оценке состояния и динамики развития так называемых низовых территорий – сельских населенных пунктов, сельских поселений, большие проблемы с их паспортизацией не позволяют в полной мере обеспечить достижение заявленной цели. Крайне необходимым, на наш взгляд, является предпроектное исследование хотя бы «типичных» для регионов и для их муниципальных районов сельских территорий с целью разработки в последующем так называемых модельных стратегий, модельных программ их развития.

Однако все та же ограниченность финансовых ресурсов, в том числе и на проведение направленных научных исследований по данным проблемам, может привести к принятию недостаточно корректных нормативных документов, а ведь они на несколько лет вперед должны будут определять наиболее целесообразные и эффективные направления развития сельских территорий. Поэтому предлагаемый подход предметного исследования ситуации в границах таких сельских территорий был бы более экономичен, обеспечивая при этом необходимую достоверность информации, способствуя выработке общепримемлемых подходов в подготовке проектов нормативных документов по их долгосрочному комплексному развитию.

В основу его должна быть положена предварительная работа по типологии сельских территорий с использованием системы критериев, в наибольшей степени отражающих основные различия их количественных и качественных характеристик. Более объективными для решения задач повышения объективности, на наш взгляд, могут быть признаны следующие группы критериев.

1. Территория и население. Использование этих характеристик при определении типа сельских территорий (муниципальных образований) подразумевает, что в основу проводимой систематизации должны быть положе-

ны показатели, характеризующие численность населения и величину территории, на которую распространяются полномочия соответствующих органов местного самоуправления (сельского поселения, муниципального района). Важным моментом здесь является географическое положение, наличие на территории городов того или иного значения, транспортных коммуникаций, в том числе железнодорожного сообщения, плотность населения, людность поселений и др.

Исходя из выявленных в ходе такого анализа критериальных различий могут быть сформированы типы сельских территорий со сходными характеристиками, проблемами, путями их возможного разрешения. Это облегчает и ускоряет работу в части подготовки нормативных документов по выбору стратегии их устойчивого развития.

2. Правовой статус муниципального образования. Применение данного критерия для систематизации муниципальных образований целиком определяется существующей системой законодательства, когда компетенция соответствующих органов местного самоуправления, источники формирования доходов местных бюджетов существенно отличаются у сельских муниципалитетов, имеющих разный правовой статус (районы и поселения). Это обстоятельство должно быть учтено в процессе типологии сельских территорий, поскольку в значительной степени определяет и качество жизни их населения.

3. Формы организации хозяйственной жизни на территории муниципального образования. Данный критерий является комплексным показателем, поскольку в нем отражаются все стороны жизни муниципального образования. Хозяйственная жизнь на территории муниципального образования определяется также и его правовым статусом, его ролью и участием в планировании развития данной сельской территории. Экономикой муниципалитета, ее отраслевой структурой в значительной степени обусловлен характер и специфика решения социальных вопросов проживающего в его границах населения. Тот факт, что сельское хозяйство – «бюджетобразующая» отрасль большей части сельских территорий, является низко рентабельной и к тому же пока инвестиционно мало привлекательной, предполагает необходимость существенной государственной поддержки таких территорий для создания в них «точек роста» других отраслей сельской экономики – перерабатывающей промышленности, строительства, сельского туризма, развития торговли и промыслов и других. Не вызывает сомнения, что в границах сельских муниципалитетов определенного правового статуса эти характеристики будут в значительной степени сходными, что опять-таки облегчает типологию и подготовку про-

граммных нормативных документов их устойчивого развития.

Попытки проведения работы по типологии сельских территорий были сделаны в Ставропольском региональном отделении Центра социальной политики и мониторинга сельского развития на материалах 26 муниципальных районов Ставропольского края. Эта работа облегчалась тем обстоятельством, что предметное обследование четырех из них проводится уже в течение семи лет в рамках деятельности отделения. Анализ показал, что с учетом особенностей Ставропольского края как аграрного региона основной критериальной характеристикой должен быть тип производства, отраслевая структура сложившейся экономики в границах сельских территорий. На наш взгляд, это все же определяющий признак не только сегодняшнего состояния сельской экономики, но и для определения перспектив ее устойчивого развития.

Все 26 муниципальных районов Ставропольского края представлены территориями с различным типом производства: преимущественно аграрным, аграрно-индустриальным и индустриально-аграрным, в значительной степени определяемым наличием предпосылок для осуществления того или иного аграрного или промышленного типов производства. Поскольку именно в городах преимущественно сосредоточены промышленная и строительная индустрия, то и предпосылки для их развития в муниципальных районах края, как мы и отмечали ранее, в значительной степени определяются наличием и статусностью таких городов. В то же время отсутствие на территории того или иного муниципального района города любого значения, а также прямого или опосредованного влияния соседних городов на экологию районов может выступать одним из признаков такой типологии.

Итак, 11 районов из 26 (или 43 %) – Арзгирский, Александровский, Апанасенковский, Андроповский, Грачевский, Курский, Красногвардейский, Левокумский, Новоселицкий, Степновский, Труновский и Туркменский районы по этому признаку могут быть отнесены к первому типу – преимущественно аграрных территорий. Промышленность и строительство здесь в основном представлены подсобными и вспомогательными производствами, находящимися на балансе сельскохозяйственных организаций, причем в определенной степени нивелируются различия в территориальном размещении и природно-экономических условиях хозяйствования. Несмотря на то, что в Грачевском, Красногвардейском, Новоселицком и Труновском районах вследствие расположения в более благоприятных климатических условиях есть возможности для развития интенсивного сельскохозяйственного производства, а

в Арзгирском, Апанасенковском, Андроповском, Левокумском, Степновском и Туркменском районах такая возможность практически отсутствует, принадлежность их к типу аграрных территорий не меняется.

Ко второму типу – к районам с аграрно-индустриальным типом производства, можно отнести те районы, центрами которых являются так называемые сельские города, в них имеются и функционируют промышленные и строительные хозяйствующие субъекты, имеющие статус самостоятельных коммерческих организаций, хотя в основном они представлены средними и малыми предприятиями. В таких районах – их 12, или 46 %, уже имеются предпосылки для формирования на их базе крупных промышленных производств. Это Благодарненский, Георгиевский, Изобильненский, Ипатовский, Новоалександровский, Нефтекумский, Кировский, Минераловодский, Петровский, Предгорный, Советский районы. Такие территории, накопившие уже определенную базу и создавшие значимые не только для района, но и для края промышленные предприятия, имеют все основания быть отнесенными к территориям с аграрно-индустриальным типом производства. Однако, как и в первом случае, различия в территориальном размещении их и в природно-климатических условиях хозяйствования определяют различия и в стартовых условия для перспективного развития. Так, более благоприятное месторасположение Георгиевского, Изобильненского, Новоалександровского, Кировского, Минераловодского и Предгорного районов относительно других, отнесенных к этому типу производства, будут в конечном итоге иметь определенные преимущества.

В третью группу с индустриально-аграрным типом производства можно вполне обоснованно отнести такие районы Ставропольского края, которые или имеют на своей территории крупные промышленные центры с соответствующей инфраструктурой, или расположены непосредственно в зоне влияния таких промышленных центров. И в том, и в другом случае их экономика в значительной степени интегрирована с экономикой соответствующих промышленных центров. Их всего три (11 %) – это Буденновский, Шпаковский и Кочубеевский районы и соответственно такие промышленные центры краевого и российского уровня, как города Буденновск, Ставрополь, Невинномысск.

Проведенные исследования показали, что работа по типологии сельских территорий необходима, ее проведение позволит выработать общность и обеспечить большую обоснованность подходов к разработке стратегических направлений устойчивого развития сельских территорий (муниципалитетов) в регионах страны, прежде всего в аграрных.

Список литературы

1. Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. № 2136-р. – URL: <http://www/mcx.ru/documents/document/show/14914.77.htm>
2. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2010 году Госпрограммы развития сельского хозяйства». Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации № 772-р от 6 мая 2011 года. – URL: <http://www/ptizevod.narod.ru>analist 11-112.htm>
3. Состояние социально-трудовой сферы села и предложения по ее регулированию. Ежегодный доклад по результатам мониторинга 2010 г. : науч. изд. – М. : ФГНУ «Росинформагротех», 2011. – Вып. 12. – 264 с.
4. Трухачев, В. И. Мониторинг социально-трудовой сферы села на Ставрополье / В. И. Трухачев, Н. В. Тарасенко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – № 4. – С. 51–53.

List of references

1. Conception of sustainable development in rural areas of the Russian Federation until 2020. Approved by the Federal Government on November 30, 2010 № 2136-r. – URL: <http://www/mcx.ru/documents/document/show/14914.77.htm>
2. National report «Progress and results of the 2010 State Program on development of agriculture.» Approved by Government of Russian Federation № 772-r dated May 6, 2011 goda. – URL: <http://www/ptizevod.narod.ru>analist 11-112.htm>
3. The condition of the social and employment field in rural areas and proposals for its regulation. Annual report on monitoring results in 2010: scientific ed. – M. : Federal State «Rosinformagrotekh», 2011. – Number the 12th. – 264 p.
4. Trukhachev, V. I. Monitoring of social and labour sphere of rural areas in the Stavropol region / V. I. Trukhachev, N. V. Tarasenko // Economics of agricultural and processing enterprises. – 2006. – № 4. – P. 51–53.

УДК 338.2

Нисанова П. В.

Nisanova P. V.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ**STRATEGIC PLANNING IN ECONOMIC DEVELOPMENT**

Рассмотрена роль стратегического планирования, так как в переходной (транзитивной) экономике изменения конъюнктуры рынка, уровней конкурентоспособности индивидуальных и корпоративных хозяйствующих субъектов, отраслей, комплексов, финансовой устойчивости весьма значительны. Складывающиеся внешние и внутренние экономические, финансовые, маркетинговые, инновационные и иные условия текущего функционирования для социально-экономических систем, на наш взгляд, требуют принятия комплекса адекватных мер, способных противостоять существенному воздействию негативных факторов макро- и микросред.

Ключевые слова: стратегическое планирование, инновационность, экономика, стратегии, экономический рост, регион, региональная политика.

Now the role of strategic planning is especially great, as in transitive (transitive) economy of change of market condition, levels of competitiveness of individual and corporate managing subjects, branches, complexes, financial stability are rather considerable. Developing external and internal economic, financial, marketing, innovative and other conditions of current functioning for social and economic systems, in our opinion, demand acceptance of a complex of the adequate measures, capable to resist to essential influence of negative factors of macro – microenvironment.

Keywords: strategic planning, innovativeness, economy, strategies, economic growth, region, the regional policy.

Нисанова Полина Вячеславовна – ассистент
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел. 8-928-2-666-456
E-mail: yagudpv@mail.ru

Nisanova Polina Vyacheslavovna – assistant
Stavropol State Agrarian University
Tel. 8-928-2-666-456
E-mail: yagudpv@mail.ru

Экономическая стратегия содержит, воплощает наиболее важные, значимые, принципиальные установки долговременного характера, относящиеся к экономической и социальной политике, производству и потреблению, бюджетным доходам и расходам, экспорту и импорту, инвестициям, уровню жизни и благосостояния народа. Существуют критерии, определяющие понятие «стратегическое планирование»:

1. Концептуальный характер, проявляющийся в том, что стратегические планы отражают и выражают генеральный замысел, магистральную линию построения намечаемого будущего.
2. Долговременность (долгосрочность) планового периода, сроки которого составляют до десяти-пятнадцати лет и более.
3. Целеориентированность плана, состоящая в его направленности на достижение заданных, четко обозначенных и обоснованных целевых индикаторов в их качественном и количественном измерении, которые определяются потребностями экономического и социального развития.
4. Судьбоносное значение, заключающееся в значительном влиянии осуществления плана на экономику и социальную сферу,

на судьбы многих людей, населения, народа, государства.

5. Инновационность – наличие выраженной новизны, принципиально отличающей данный план от неоднократно воспроизводимых планов по структуре, целям, задачам, используемым ресурсам, способам реализации.
6. Целостность (синтетический, системный характер) – отражение в плане всех значимых, существенных сторон, свойственных планово решаемой проблеме и планируемым действиям в их взаимосвязи и взаимном влиянии.

Продолжительность планового периода стратегических планов не фиксирована строго ни с теоретических позиций, ни на основе отечественного и мирового опыта. Характерно, что она не связана жестким образом с уровнем и масштабом разрабатываемого плана. Так, стратегические планы крупных, трансконтинентальных корпораций или планы развития городов-мегаполисов достигают по продолжительности периода, который способен охватывать план до 30–40 лет, тогда как государственные, национальные стратегические планы редко распространяют свое действие на период свыше 20 лет. Целесообразно разделять стратегические планы экономического и социального развития страны (макроэконо-

мические планы) на долгосрочные и среднесрочные. Оба вида плана получили название перспективных, так как составляются на длительную перспективу.

Во многих странах мира государственное стратегическое планирование в его индикативной форме на среднесрочную и долгосрочную перспективу способствовало ускорению экономического роста. Стратегическое планирование призвано ориентировать экономику на рост национального богатства страны, развитие производственного, технологического, образовательного потенциала, выведение социально незащищенных слоев населения из полосы бедности, уменьшение подоходного и имущественного расслоения населения. В то же время очевидно, что только лишь воли государственной власти недостаточно для успеха стратегического планирования. Необходимо включение, встраивание механизмов стратегического планирования в деятельность всей системы управления социально-экономическими объектами, процессами, отношениями на общегосударственном, региональном, корпоративном уровнях. Курс на стратегическое планирование должен быть подкреплен интересами хозяйствующих субъектов, а в широком аспекте – желанием всего российского общества. Однако нужно учитывать, что рыночная психология порождает интерес малого, среднего и крупного бизнеса к получению высокой нормы прибыли, который вовсе не предполагает стратегическое планирование в национальном масштабе. Для некоторых предпринимательских кругов характерно стремление использовать фактор неопределенности будущего страны для различных махинаций в ущерб национальной экономике. Но и отвлекаясь от этого обстоятельства, нужно учитывать, что успех долгосрочного макроэкономического планирования в наибольшей мере достигается в том случае, если регулятивный механизм взаимодействия правительства, бизнеса, профсоюзов и потребителей получает признание общества, реализуется в условиях национального консенсуса.

Достижение согласия между государством и бизнесом по поводу добровольного следования бизнеса курсом, обозначенным в перспективном государственном плане, представляется возможным, если план будет содержать гарантированные обязательства государства перед предпринимателями и потребителями, поступающими в соответствии с этим курсом. Выполнять эти и аналогичные условия непросто, так как планирование, в том числе индикативное, предполагает приоритет общественных интересов над частно-корпоративными. Российскому государству предстоит создавать и использовать общественно приемлемые механизмы подчинения интересов отдельных слоев общества государственным, национальным интересам страны. Видимо, также и отдельным группам потребителей придется приспособли-

ваться к стратегическому плану государства, обменивая упускаемую при этом выгоду на возможность собственного устойчивого существования, определенные гарантии либо даже поддержку.

Исходя из вышесказанного можно выявить ряд положительных предпосылок и вытекающие из них проблемы, которые влияют на процесс развития стратегического планирования в регионах:

1. Сам факт обращения регионов к стратегическому планированию и попыткам выйти за границы текущей деятельности как новое явление в региональной политике последних лет исключительно важен, так как ставит региональную власть в новую более мощную позицию, в которой возможен переход от парадигмы функционирования к парадигме развития. Это всего лишь гипотетическая возможность, а не императив, так как реальное занятие этой позиции связано с наличием политической воли, амбиций, квалификации, сильной команды и других качеств руководителей региона. В противном случае эту позицию можно успешно имитировать.
2. Другая положительная предпосылка для дальнейшей эффективной работы по организации стратегической работы состоит в том, что власть так или иначе должна пытаться выстраивать новые отношения с бизнес-структурами и экспертным сообществом. Хотя практика показывает, что этот процесс носит пока лишь начальный или имитационный характер.
3. Требования к разработке стратегий Минрегиона России сыграли свою положительную роль, запустив, опираясь на административный ресурс, процесс разработки стратегий в регионах и организовав их рассмотрение и систематизацию в рамках МВК. В то же время, учитывая большое разнообразие условий в регионах, неопределенность в вопросах политики и практики федерального центра, в первую очередь в развитии инфраструктурной и особенно инновационной сферы, а также методические проблемы, которые были раскрыты выше, можно отметить, что разработчики стратегий были поставлены в весьма трудное положение. Поэтому большая часть защищенных стратегий ограничилась рассмотрением двух сценариев развития, один из которых принято называть инерционным, а второй инновационным. Инновационным сценарием, как правило, называют сценарий, направленный на более активное внедрение научно-технических достижений и развитие инновационной инфраструктуры. Очевидно, что современным является другое понимание, включающее организационные, кадровые, антропотехнические и другие

инновации. Как было показано – сценарий весьма хрупкий инструмент, который имеет свойство деформироваться и распадаться по мере его реализации.

4. Подавляющее число регионов не смогли удовлетворить требованию реализовать механизм активации межрегиональных связей, являющийся одним из самых эффективных механизмов регионального развития. Можно предположить, что причина неразработанности этого механизма находится как в методике, так и в практике органов госвласти. Примерно так же обстоит дело с отсутствием прозрачного механизма согласования и продвижения региональных программ на федеральный уровень.
5. Несмотря на то, что в большинстве регионов при разработке стратегий требование участия бизнес-структур и экспертного сообщества с формальной точки зрения было выполнено, в реальности этот процесс только начинает развиваться, часто носит формальный характер и еще далек до построения эффективной сетевой конфигурации из независимых центров власти.
6. Острейшей и ключевой проблемой, если говорить об инновационном развитии, для подавляющего числа регионов является недостаток кадров, особенно высококвалифицированных управленцев. В то же время власть как бы «вытесняет» эту проблему из своего сознания: практически во всех стратегических документах проблема подготовки кадров обсуждается с формальных бюрократических позиций в плане, например, прогноза ко-

личества выпускников вузов и пр., никаких принципиальных механизмов и срочных мер для решения этой проблемы не предлагается. Более того, региональные системы образования, прежде всего профессионального образования, совершенно не нацелены на образование субъектов регионального развития, на образование элитного слоя общества, ориентированного на развитие своего региона.

7. Разработка стратегического плана развития, учитывающего не один – два сценария, а весь спектр вариантов социально-экономической системы региона требует детального согласования (в числах, датах, схемах и т. д.) огромного количества неполной, недоопределенной и часто противоречивой экономической и технологической информации, поступающей с разных уровней системы управления региона. До последнего времени не было информационно-аналитических и коммуникационных систем нужной мощности с такими функциональными характеристиками, которые позволяли бы создавать более или менее адекватные математические модели сложных социально-экономических и технологических систем. Поэтому требование взаимной увязки сценариев развития различных отраслей регионального и федерального хозяйства оказывалось невыполнимым пожеланием.

Таким образом, для решения этой крупномасштабной методологической и организационной проблемы понадобятся усилия науки, воля высших органов государственной власти, подкрепленные общественным резонансом.

Список литературы

1. Гринберг, Р. Становление отечественной рыночной экономики и проблема долгосрочного планирования / Р. Гринберг // Общество и экономика. – 2007. – № 11 (декабрь). – С. 108–112.
2. Напреенко, В. Г. Моделирование региональной экономики: новый уровень качества и безопасности / В. Г. Напреенко, А. С. Нариньяни, Е. П. Смирнов // Финансы, экономика, безопасность. – 2005. – № 4 (9).
3. Смирнов, Е. П. Интеллектуальный инструмент для задач реформирования сложных региональных социально-экономических и технологических систем / Е. П. Смирнов // Проблемы управления и моделирования в сложных системах : тр. Междунар. конф. (24–28 июня 2006 г.). – Самара, 2006. – С. 371–375.

List of references

1. Greenberg, R. The formation of the national market economy and the problem of long-term planning / R. Greenberg // Society and Economy. – 2007. – № 11 (December). – P. 108–112.
2. Napreenko, V. G. Modelling of the regional economy: new levels of quality and safety / V. G. Napreenko, A. S. Narinyani, E. P. Smirnov // Finance, Economics, Security. – 2005. – № 4 (9).
3. Smirnov, E. P. intelligent tools for tasks of complex reforming of the regional socio-economic and technological systems / E. P. Smirnov // Problems of control and simulation of complex systems : works of the Intern. conf. (June 24–28, 2006). – Samara, 2006. – P. 371–375.

Сидорова З. М., Сидоров В. П.

Sidorova Z. M., Sidorov V. P.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

PROBLEMS OF HOME MORTGAGE LENDING DEVELOPMENT IN RUSSIA

Рассмотрена жилищная проблема, которая была и остается одной из самых насущных в России. Высокий уровень социального расслоения негативно воспринимается обществом. При этом неравенство в жилищных условиях зачастую более значимо, чем в денежных доходах. Дается ответ на вопрос, какие инструменты должны быть использованы для решения этой проблемы.

Ключевые слова: ипотека, жилищный кредит, секьюритизация, недвижимость, рынок жилья, государственная политика, инвестиционный климат.

The housing problem has been one of the most urgent challenges in Russia. High levels of social stratification is negatively perceived by society. The inequality in living conditions are often more important than money income. What tools should be used to solve this problem? The answer on this question is given.

Keywords: mortgage, housing loan, securitization, real estate, housing market, public policy, investment climate.

Сидорова Зарина Микаэловна – магистр экономики, доцент Северо-Кавказский гуманитарно-технический институт
Тел. 8-988-709-48-37
E-mail: Zarina.sidorova@yandex.ru

Sidorova Zarina Mikaelovna – MA in economics, docent North Caucasus Humanitarian Technical Institute
Tel. 8-988-709-48-37
E-mail: Zarina.sidorova@yandex.ru

Сидоров Василий Павлович – магистр менеджмента Институт Дружбы народов Кавказа
Тел. 8-918-755-14-90
E-mail: Sidorow2005@yandex.ru

Sidorov Vasily Pavlovich – MA of management Institute of Friendship of Caucasus Peoples
Tel. 8-918-755-14-90
E-mail: Sidorow2005@yandex.ru

В настоящее время в России в числе первоочередных задач социально-экономического развития стоит задача формирования рынка доступного жилья и увеличения объемов жилищного строительства.

По оценкам Госстроя и результатам различных социологических исследований, в России до 80 % населения нуждается в улучшении жилищных условий, около 27 % населения проживает в неблагоустроенных квартирах и около 2 % – в квартирах, находящихся в аварийном состоянии. Основной причиной этого является низкий уровень жизни населения и сокращение объемов строительства жилья.

Создание условий, способствующих повышению доступности жилья и расширению платежеспособного спроса населения, непосредственно связано с развитием и расширением системы долгосрочного ипотечного жилищного кредитования. Ипотека – залог недвижимого имущества (главным образом земли и строений на ней) с целью получения ипотечной ссуды и непосредственного инвестирования строительного комплекса (по российскому законодательству ипотекой признается залог предприятия, строения, здания, сооружения или иного объек-

та, непосредственно связанного с землей, вместе с соответствующим земельным участком или правом пользования им) [1].

Выстраиваемая в настоящее время система ипотечного жилищного кредитования должна отвечать требованиям всех участников рынка, и в первую очередь кредитных организаций и потенциальных заемщиков, поэтому принципиальным вопросом является формирование такой модели ипотечного кредитования, которая послужит базой для установления и развития ипотечных отношений в будущем.

Российская ипотечная система изначально проектировалась по образу и подобию американской (двухуровневой), где важную роль играют вторичные кредиторы. Вероятно, решение идти американским путем было обусловлено комплексом причин, многие из которых кроются в национальной российской психологии. Главную роль в американской модели играют специально созданные институты, поддерживаемые государством. В России роль такого института играет Агентство ипотечного жилищного кредитования (АИЖК).

Серьезный прогресс, достигнутый в последнее время благодаря развитию ипотечного законодательства и стабильному развитию пер-

вичного ипотечного рынка, позволил вплотную подойти к формированию системы рефинансирования ипотечных жилищных кредитов, основанной на использовании механизма секьюритизации.

Рынок рефинансирования ипотечных кредитов постепенно стал оформляться в виде понятной для всех участников системы ипотечного бизнеса. На вторичном рынке ипотечных кредитов, кроме Федерального агентства (АИЖК), стали активно участвовать ведущие коммерческие банки, такие, как ВТБ, КИТ Финанс и ряд других. Растут объемы секьюритизации ипотечных активов российскими банками.

Секьюритизация представляет собой структурирование финансовых потоков, сформированных платежами по долгосрочным ипотечным кредитам, входящим в этот пул, в транши, являющиеся обеспечением соответствующих выпусков ипотечных ценных бумаг (как правило, старший, мезонинный и младший транши) [2].

Первые два транша свободно размещаются на финансовых рынках. Младший транш, несущий в себе основную часть кредитных рисков (и вследствие этого обладающий большей доходностью) либо остается на балансах кондуита (или банка-андеррайтера), либо возвращается первичному кредитору, либо приобретает институциональными инвесторами (крупными страховыми компаниями, пенсионной системой и т. п.).

Суть функционирования института ипотеки в рамках двухуровневой модели состоит:

- в накоплении пула ипотечных жилищных кредитов (пула закладных) на балансах первичных кредиторов или ипотечных кондуитов;
- дальнейшей продаже его компании-агенту;
- секьюритизации этого пула и выпуска ипотечных ценных бумаг (вторичных закладных), размещаемых на финансовых рынках.

Секьюритизация существенно облегчает банкам доступ к долгосрочным финансовым ресурсам, что делает развитие ипотеки столь привлекательным. Именно благодаря возможности секьюритизировать кредиты можно ожидать динамичного роста ипотеки в будущем.

Ипотека является одним из эффективных инструментов решения многих важных социальных, экономических и правовых проблем, существующих в нашей стране. Наиболее востребованным являлся ипотечный кредит на приобретение готового жилья. Как следствие, количество сделок на вторичном рынке жилой недвижимости превышает количество сделок на первичном. Вместе с тем по мере роста темпов жилищного строительства, совершенствования программ ипотечного кредитования строящегося жилья в течение 2007 г. наблюдалось снижение доли кредитов, предоставляемых на цели приобретения вторичного жилья за счет увеличения кредитования новостроек. Также отмечался рост популярности кредитов на

цели рефинансирования и нецелевых кредитов под залог имеющейся недвижимости [3].

Тем не менее, по мнению многих специалистов, в экономическом аспекте у ипотечного кредитования имеются наряду с большими перспективами и существенные проблемы.

В отличие от прежних лет возможность развернуть ипотечное кредитование определяется большей зрелостью рыночных отношений и следующими благоприятными факторами:

1. Население:

- разгосударствление жилого фонда (доля государственной собственности около 8 %) и сосредоточение домовладений в личной собственности (около 46 %), что позволяет гражданам использовать доходы от продажи имеющегося жилья для оплаты взносов за вновь приобретенное жилье и привлекать дополнительно ипотечные кредиты;
- возникновение среднего класса (около 16 %), то есть слоя населения, имеющего высокую кредитоспособность и достаточные доходы для обслуживания и возврата ипотечных кредитов;
- изменение структуры спроса населения на жилье, обусловленное не только требованиями к размеру жилой площади, а все больше требованиями к ее планировке и качеству, типу и местоположению здания, социальному положению соседей;
- повышение подвижности населения в пределах территории страны;
- рост понимания значимости недвижимости как объекта вложений сбережений, важного условия стабильности жизни и обеспечения старости.

2. Российские предприниматели:

- разгосударствление строительного комплекса и обострение конкуренции, в том числе со стороны иностранных подрядчиков;
- острая заинтересованность в преодолении спада и увеличении объема жилищного строительства;
- стремление к модернизации предприятий стройиндустрии и улучшению технологий строительства для обеспечения возросших потребностей покупателей жилья и обеспечения конкурентоспособности с иностранными подрядчиками и поставщиками;
- понимание необходимости удешевления строительства при относительном увеличении качества для обеспечения доступности жилья и расширения масштабов жилищного строительства;
- возникновение сети новых предпринимательских структур, обслуживающих рынок жилья (риэлторы, оценщики, регистраторы и др.), заинтересованных в увеличении покупок населением жилья на основе ипотечного кредитования.

3. Банки и финансовые инвесторы:

- укрепление законодательной и нормативной базы ипотечного кредитования;
- выполнение ведущими банками пробных пилотных проектов ипотечного кредитования и обучения специалистов ипотечному делу;
- стимулирование со стороны государства финансирования реального сектора и инвестиционных потребностей населения;
- активизация государства и местных органов в поддержке ипотечного кредитования граждан;
- сокращение сферы спекулятивного вложения капитала;
- ограниченность объектов инвестирования для финансовых инвесторов в условиях нестабильности фондового рынка;
- повышение привлекательности в условиях финансового кризиса ипотечного кредитования и операций по привлечению сбережений населения;
- рост конкуренции;
- создание структур вторичного рынка ипотечных кредитов (Агентство по жилищному ипотечному кредитованию).

4. Органы государственной и местной власти:

- создание новой возможности решения жилищной проблемы;

- укрепление и расширение среднего класса, рост занятости населения и связанное с этим повышение социальной стабильности в обществе;
- оживление деловой активности на рынке жилья, в строительном и связанных с ним других секторах народного хозяйства;
- рост налоговых поступлений и расширение финансовой базы для обеспечения социальным жильем населения с низким уровнем доходов;
- выполнение градостроительных планов.

Такое сочетание интересов создает необходимую почву для решения жилищной проблемы на базе развития ипотечного кредитования и преодоления остающихся на его пути проблем (рис. 1):

- устранение имеющихся недостатков в законодательстве, прежде всего в части совершения сделок с залоговыми как ценными бумагами, обращения взыскания на заложенное имущество (квартиру), прекращения прав пользования квартирой при нарушении заемщиком условий договора ипотечного кредитования, в том числе заемщиков, проживающих с несовершеннолетними детьми, прописки (регистрации) жилья по адресу заложенной квартиры и др.;



Рисунок 1 – Структура проблем развития ипотечного кредитования в России

- слабое развитие и недостаточная эффективность системы регистрации сделок с недвижимостью в органах юстиции, в том числе в увязке с регистрацией договора залога;
- высокие расходы на удовлетворение сделок в нотариальных конторах;
- слабое развитие оценочного и страхового дела для целей обслуживания ипотечных кредитов;
- недостаток и дороговизна средств у коммерческих банков, необходимых для выдачи долгосрочных ипотечных кредитов;
- отсутствие вторичного рынка ипотечных кредитов;
- высокие и нестабильные ставки рефинансирования;
- нестабильные темпы инфляции, изменение курса рубля, вызывающие значительный риск процентных ставок при долгосрочном кредитовании;
- высокие издержки и риски банков на ипотечное кредитование из-за слабой стандартизации процедур выдачи ипотечных кредитов и их последующей продажи;
- дополнительные риски банков из-за отсутствия кредитной истории у большинства заемщиков в силу отсутствия прежней практики ипотечного кредитования;
- высокие некоммерческие риски банков из-за отсутствия эффективных механизмов их ограничения и покрытия со стороны государства и органов местного самоуправления;
- высокая стоимость кредитов для заемщика и риски в условиях повышения инфляции;
- низкие доходы преобладающей части населения в сравнении со стоимостью жилья;
- недостаток средств у коммерческих банков для предоставления жилищных субсидий заемщикам ипотечных кредитов;
- рост цен на жилье при относительно медленном улучшении его качества;
- несовершенство налогообложения.

Учитывая комплексность проблемы развития жилищного строительства и ипотечного жилищного кредитования, считаем, что для ее решения требуется системный подход, затрагивающий условия, предпосылки и сдерживающие факторы развития ипотечного кредитования в России (рис. 2).

Несмотря на различные негативные причины и аспекты, связанные с развитием жилищного кредитования в России, роль ипотеки как локомотива развития экономики подтверждается опытом стран с развитыми рыночными механизмами. Но главное достоинство состоит в исключительной способности мобилизовать ресурсы населения в инвестиционных целях. Мировая практика показывает, что недвижимость и сбережения являются наиболее устойчивыми инвестиционными ресурсами.

УСЛОВИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИПОТЕКИ	
<ul style="list-style-type: none"> – макроэкономическая стабильность; – наличие эффективно действующей законодательной базы; – наличие достаточного платежеспособного спроса на ипотечные кредиты со стороны населения; – доступность жилищных кредитов для населения; – высокий уровень развития банковской системы 	<ul style="list-style-type: none"> – благоприятные перспективы развития рынка жилья, жилищного строительства; – создание условий для эффективного привлечения в сферу банковского кредитования долгосрочных кредитных ресурсов; – наличие структур, готовых на практике осуществить все этапы ипотечного кредитования
ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ	
<ul style="list-style-type: none"> – приватизация жилья; – развитие нормативной базы ипотечного кредитования; – положительная практика ипотечного кредитования в ряде регионов; – активная позиция регионов РФ в данном вопросе 	<ul style="list-style-type: none"> – наличие платежеспособного спроса на ипотечные кредиты; – систематическое сокращение бюджетных ассигнований на жилищное строительство; – финансовые и технологические возможности российских коммерческих банков; – относительная стабилизация рынка жилья
СДЕРЖИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ	
<ul style="list-style-type: none"> – политическая и экономическая нестабильность; – низкий уровень доходов большей части населения, особенно по сравнению со стоимостью недвижимости; – недостаточная помощь государства в финансовых, законодательных и организационных вопросах 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие достаточной нормативной и законодательной базы; – высокий уровень налогообложения физических и юридических лиц; – высокая стоимость накладных расходов при работе с недвижимостью; – недостаток профес-сионалов для работы в ипотечном бизнесе

Рисунок 2 – Условия, предпосылки и сдерживающие факторы развития ипотечного кредитования в России

Поскольку собственный российский опыт ипотечных отношений за советские годы был утрачен, апробированным материалом становления нормативно-правовой основы ипотеки, несмотря на отсутствие в стране благоприятных условий, в 90-е г.г. XX в. стала зарубежная практика.

В результате постсоветских реформ гражданам России стали собственниками жилья и другого недвижимого имущества, которое в своей основной массе пока еще остается в состоянии омертвления капитала. В связи с этим важнейшей задачей государства стало выведение недвижимости из этого состояния, создание необходимых условий для ее вовлечения в оборот [4].

Таким образом, ипотека является эффективным инструментом в решении социально-

экономических проблем населения. Формирование устойчивой и привлекательной для граждан системы ипотечного кредитования в России – одно из приоритетных направлений социально-экономической политики государства. Создание благоприятного инвестиционного климата в строительстве важнейшая задача государственной политики по наполнению рынка жилья и решению проблемы доступности жилья.

Список литературы

1. Грудцына, Л. Ю. Постатейный научно-практический комментарий к Федеральному закону «Об ипотеке (залоге недвижимости)» / Л. Ю. Грудцына, А. А. Спектор. – М. : Деловой двор, 2007. – С. 127.
2. Механизм секьюритизации в системе рефинансирования ипотечного кредитования / Л. М. Резванова // Банковское кредитование. – 2008. – № 1. – С. 36.
3. Тенденции развития ипотечных программ российских банков / И. Н. Рыкова, Н. В. Фисенко // Банковское кредитование. – 2008. – № 2. – С. 34.
4. Социально-экономический аспект ипотечного кредитования в России / В. Н. Попов, А. А. Орешков // Финансы и кредит. – 2009. – № 40(376). – С. 76–79.

List of references

1. Grudtsyna, L. Yu. Itemized scientific and practical commentary to the Federal law «About mortgage (mortgage security)» / L. Yu. Grudtsyna, A. A. Spector. – M. : Business yard, 2007. – P. 127.
2. The mechanism of securitization in the mortgage lending refinancing / L. M. Rezvanova // Bank lending. – 2008. – № 1. – P. 36.
3. Trends in the development of mortgage programs of Russian banks / I. N. Rykova, N. V. Fisenko // Bank lending. – 2008. – № 2. – P. 34.
4. Socio-economic aspect of mortgage lending in Russia / V. N. Popov, A. A. Oreshkov // Finance and Credit. – 2009. – № 40 (376). – P. 76–79.

УДК 346.26:338.26.015

Татарина М. Н.

Tatarinova M. N.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF SMALL BUSINESS

Раскрываются законодательные особенности отнесения к субъектам малого предпринимательства, а также методические аспекты регистрации ИП и юридического лица.

Ключевые слова: предпринимательские структуры, бизнес-план, организационно-правовая форма деятельности, порядок регистрации, налоговые органы, внебюджетные фонды.

The features of the legislative classification for small businesses, as well as methodological aspects of registration of individual entrepreneurs and legal entities are described in the article.

Keywords: business structures, business plan, organizational and legal form of business, the order of registration, taxation authorities, extra-budgetary funds.

Татарина Мария Николаевна – кандидат экономических наук
Ставропольский государственный аграрный университет
Тел.: (8652)35-75-87, 8-906-411-01-40
E-mail: Vetrovamn@yandex.ru

Tatarinova Maria Nikolaevna – Ph. D. in economic sciences
Stavropol State Agrarian University
Tel.: (8652)35-75-87, 8-906-411-01-40
E-mail: Vetrovamn@yandex.ru

Признаком экономического роста рыночного государства является не только наращивание объемов валового внутреннего продукта (ВВП), но и рост жизненного уровня населения.

Для экономики страны темпы роста ВВП – важное, но не достаточное условие. России необходимы не только рост количественных показателей, но и качественное развитие экономики. Опыт стран с рыночной экономикой свидетельствует, что важнейшим условием качественного развития страны является одновременное функционирование крупных, средних, малых предприятий, а также осуществление деятельности, базирующейся на личном труде.

Доступность малого бизнеса как сферы деятельности для широкого круга людей обусловлена тем, что его функционирование не предполагает крупных финансовых вложений, не требует больших материальных и трудовых ресурсов. В масштабе экономики страны положительная роль малого бизнеса выражается в том, что он более гибок, быстрее реагирует на изменения внешней среды, создает дополнительные рабочие места.

Несмотря на длительную историю развития рыночной экономики, в мировой практике нет унифицированного определения малого бизнеса. Более того, в большинстве развитых стран, как правило, не существует общего определения того, какие предприятия являются малыми. В то же время применяется более детальное деление предприятий по их размерам (микро-, малые, средние), при этом, как и в российском законодательстве, наиболее

распространенным критерием является численность работников, наряду с которыми применяются и показатели, не контролируемые отечественным законодательством, – оценка чистых активов, финансовая независимость собственников предприятия и т. д. К примеру, в бельгийском законодательстве существует несколько определений малого и среднего бизнеса, различающихся, прежде всего, в зависимости от территории. Общим остается ограничение на число работающих (не более 50 человек). В Великобритании также отсутствует единое определение сектора малого и среднего бизнеса. Чаще всего с точки зрения количества работников к малым и средним относят предприятия с числом работающих не более 250 человек. Нет единого официального общепринятого определения малому и среднему бизнесу и в Ирландии. Обычно под малыми и средними подразумеваются предприятия с числом работающих не более 500 человек.

В соответствии со ст. 4 Федерального закона от 27.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [1] к субъектам малого и среднего предпринимательства относятся внесенные в единый государственный реестр юридических лиц потребительские кооперативы и коммерческие организации (за исключением государственных и муниципальных унитарных предприятий), а также физические лица, внесенные в единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица (далее – индивидуальные предприниматели), крестьян-

ские (фермерские) хозяйства, соответствующие следующим условиям:

- 1) для юридических лиц – суммарная доля участия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, иностранных юридических лиц, иностранных граждан, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов в уставном (складочном) капитале (паевом фонде) указанных юридических лиц не должна превышать двадцать пять процентов (за исключением активов акционерных инвестиционных фондов и закрытых паевых инвестиционных фондов), доля участия, принадлежащая одному или нескольким юридическим лицам, не являющимся субъектами малого и среднего предпринимательства, не должна превышать двадцать пять процентов;
- 2) средняя численность работников за предшествующий календарный год не должна превышать следующие предельные значения средней численности работников для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства:
 - а) от ста одного до двухсот пятидесяти человек включительно для средних предприятий;
 - б) до ста человек включительно для малых предприятий; среди малых предприятий выделяются микропредприятия – до пятнадцати человек.

Средняя численность работников микропредприятия, малого предприятия или среднего предприятия за календарный год определяется с учетом всех его работников, в том числе работников, работающих по гражданско-правовым договорам или по совместительству с учетом реально отработанного времени, работников представительств, филиалов и других обособленных подразделений указанных микропредприятия, малого предприятия или среднего предприятия.

Срочный трудовой договор может быть заключен с лицами, поступающими на работу в организации – субъекты малого предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, с численностью до 35 работников (в организациях розничной торговли и бытового обслуживания – до 20 работников), а также к работодателям – физическим лицам (ст. 59 ТК РФ). Заключение срочного трудового договора является правом, а не обязанностью работодателя. Кроме того, возможность заключения срочного договора на основании ст. 59 ТК РФ не будет являться безусловной и будет считаться правомерной, если работник докажет, что в силу характера и условий работы весьма затруднительно установить трудовые отношения на неопределенный срок.

Например, если организация осуществляет деятельность в сфере строительства и признается на основании Закона № 209-ФЗ субъектом

малого предпринимательства (число работников данной организации не превышает 100 человек). Однако в соответствии с положениями ст. 59 ТК РФ она не может заключать срочные трудовые договоры, так как ТК РФ установлен предельный размер численности работников организации – не более 35 человек.

Отсутствие единых подходов к определению субъектов малого предпринимательства на практике приводит к затруднениям при ведении предпринимательской деятельности, осуществляемой строго в соответствии с законодательством;

- 3) выручка от реализации товаров (работ, услуг) без учета налога на добавленную стоимость или балансовая стоимость активов (остаточная стоимость основных средств и нематериальных активов) за предшествующий календарный год не должна превышать предельные значения, установленные Правительством Российской Федерации для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства.

Предусмотренные предельные значения выручки от реализации товаров (работ, услуг) и балансовой стоимости активов устанавливаются Правительством Российской Федерации один раз в пять лет с учетом данных сплошных статистических наблюдений за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства.

Согласно постановлению правительства РФ от 22 июля 2008 г. № 556 [2] микропредприятиями признаются компании с годовой выручкой, не превышающей 60 миллионов рублей, малыми – 400 миллионов рублей, средними – 1 миллиард рублей. Это постановление вступило в силу со дня его официального опубликования и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 января 2008 года. В первую очередь законодательное установление критерия отнесения субъектов предпринимательской деятельности к малому и среднему бизнесу по выручке позволит начать осуществление реальной государственной поддержки субъектов малого предпринимательства. Появится реальная возможность адресной поддержки предпринимателей. Хотя размер годовой выручки, установленный в качестве критерия прежде всего для микро- и малых предприятий, на сегодняшний день несколько завышен. На наш взгляд, оборот в 400 миллионов рублей в год может обеспечить только «хорошее» малое предприятие. Но с учетом набирающей темпы инфляции сегодня эта планка завышена, а завтра она окажется заниженной. Через пару лет заявленные критерии скорее всего будут соответствовать тому, что есть в действительности.

Вновь созданные организации или вновь зарегистрированные индивидуальные предприниматели и крестьянские (фермерские) хозяйства в течение того года, в котором они зарегистрированы, могут быть отнесены к субъектам малого и среднего предпринимательства, если их

показатели средней численности работников, выручки от реализации товаров (работ, услуг) или балансовой стоимости активов (остаточной стоимости основных средств и нематериальных активов) за период, прошедший со дня их государственной регистрации, не превышают предельные значения.

В создании малого предприятия можно выделить несколько этапов. Прежде чем принять окончательное решение о создании малого предприятия, следует разработать бизнес-план будущей деятельности. Он создается либо предпринимателем самостоятельно (при наличии у него необходимых знаний), либо с помощью приглашенного специалиста. Бизнес-план детализирует стратегию будущей деятельности субъекта малого предпринимательства, раскрывает механизм приращения капитала, вложенного в организацию, позволяет оценить прибыль не после, а до начала финансирования проекта.

Бизнес-план – сложный, комплексный и чрезвычайно ответственный документ. Удачно составленный, в ряде случаев он может помочь предпринимателю получить внешние заимствования, например банковские кредиты.

Начинается бизнес-план с краткой аннотации, цель которой – дать ясное представление о характере предполагаемого бизнеса и имеющихся деловых и финансовых возможностях. Далее следует ряд примерных разделов:

1. Основные продукты и услуги, предусмотренные проектом. Оценивается их будущая стоимость (с подразделением по отдельным статьям затрат), их конкурентоспособность.
2. Целевой рынок и его анализ. Приводятся сегментация рынка, его размеры и тенденции их изменения, характеристика покупателей.
3. Маркетинг: стратегия и тактика. Описываются способы продвижения продукции (услуг) на рынок, предполагаемые цены и сбытовые расходы.
4. Производство. Этот раздел присутствует в бизнес-планах будущих производственных, торговых предприятий, а также организаций, предполагающих оказывать услуги. Раскрывается структура будущего производственного процесса, оборудование, материалы, трудовые ресурсы, необходимые для организации производственного процесса.
5. Финансы. Этот раздел должен дать представление о движении будущих денежных потоков, о прибыльности будущего бизнеса и степени его риска. Необходимая финансовая информация разбивается при этом по годам.

Иногда бизнес-план представляется в трех вариантах – оптимистическом, пессимистическом и наиболее вероятном. Результаты представленных расчетов должны убедить пользователя бизнес-плана в целесообразности создания малого предприятия.

Если данные бизнес-плана вселяют уверенность в успех будущего бизнеса, можно приступить к его созданию.

Создание малого предприятия начинается с выбора организационно-правовой формы. Этот выбор окажет непосредственное влияние на многие стороны будущей деятельности: порядок организации бухгалтерского учета и формирования финансовой отчетности, способы ее взаимодействия с другими организациями и государственными органами, степень государственного контроля, а также предопределят последствия возможных организационно-структурных изменений предприятия (смена учредителей, директора, преобразование или ликвидация и т. п.).

С юридической точки зрения малое предприятие может существовать в одной из организационно-правовых форм, предусмотренных для коммерческих организаций в Гражданском кодексе РФ:

- хозяйственные товарищества и общества;
- производственные кооперативы.

Российская действительность свидетельствует, что из названных категорий в последние годы наиболее распространенными формами коммерческих организаций являются общества с ограниченной ответственностью (ООО) и акционерные общества открытого и закрытого типов (ОАО и ЗАО). Это объясняется рядом причин:

- в отличие от товариществ или производственных кооперативов, где основанием для объединения лиц (участников) на основе их членства, общества выступают прежде всего как объединения капиталов;
- участники товарищества, равно как и общества с дополнительной ответственностью, несут повышенную личную ответственность за результаты хозяйствования.

По сравнению с акционерным обществом ООО – более простая форма предпринимательской деятельности, удобная для функционирования малого бизнеса. Участники ООО вправе самостоятельно предусмотреть в учредительных документах большинство положений, касающихся управления предприятием, формирования органов управления, распределения прибыли и т. д.

Общество с ограниченной ответственностью не обязано публиковать свою финансовую отчетность. Тем самым необходимость взаимодействия с государственными органами у ООО значительно меньше, чем у акционерных обществ.

Размер уставного капитала общества не может быть менее минимального размера, установленного федеральным законом на дату представления документов для государственной регистрации общества. Для ООО на сегодняшний день он составляет 10 000 руб., установленного федеральным законом на дату представления документов для государственной регистрации общества. В ОАО уставный капитал не может быть меньше 100 000 руб.

Уставный капитал ООО на момент регистрации общества должен быть оплачен его участниками не менее чем наполовину. В учредительном договоре указывается, в течение какого срока капитал будет полностью сформирован. Этот срок не может превышать один год с момента государственной регистрации общества.

В декабре 2010 года на сайте Высшего арбитражного суда РФ размещен проект поправок в ГК РФ, касаемый увеличения минимального размера уставного капитала для всех компаний в 50–1000 раз. Так, размер уставного капитала для ООО составит 500 тыс. руб. (10 тыс. руб. на сегодняшний день), для ЗАО – 5 млн руб., для публичных АО (ныне ОАО) – 100 млн руб.

По российскому законодательству все организационно-правовые формы коммерческих организаций и физические лица – индивидуальные предприниматели имеют равные права как субъекты предпринимательской деятельности.

Для простоты сравним индивидуального предпринимателя и юридическое лицо, созданное единственным учредителем – физическим лицом, которое также является его руководителем (директором).

Основным отличием ИП от учредителя ООО или ЗАО является мера ответственности по их обязательствам перед кредиторами. Индивидуальный предприниматель отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом (согласно статье 24 Гражданского кодекса РФ). Иначе говоря, если в результате ведения бизнеса у предпринимателя образуются долги перед деловыми партнерами, погашать задолженность ему придется в полном объеме за счет имущества, не только приобретенного в процессе предпринимательской деятельности, но и за счет другого своего имущества, полученного из иных источников. Ответственность же учредителя ООО или ЗАО законодательно ограничена. Так, участники ООО и акционеры ЗАО, полностью оплатившие свои доли (акции), не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, в пределах стоимости принадлежащих им долей (акций).

Юридическое лицо имеет свое наименование, содержащее указание на его организационно-правовую форму. Наименования некоммерческих организаций, а в предусмотренных законом случаях наименования коммерческих организаций должны содержать указание на характер деятельности юридического лица. Наименования «Россия», «Российская Федерация», слово «федеральный» и образованные на их основе слова и словосочетания используются в наименовании юридического лица с разрешения Правительственной комиссии (в данный момент не выдается).

Вышеуказанное обстоятельство можно отнести к преимуществам ООО и ЗАО по сравнению с ИП. Из недостатков же юридического лица, применяющего общую систему налого-

обложения (ОСН), следует отметить несколько более высокую налоговую нагрузку. Как видно, при использовании упрощенной системы налогообложения и ООО, и ИП уплачивают одни и те же виды налогов, но в отличие от ООО, применяющего ОСН, ООО «на упрощенке» хотя и обязано вести бухгалтерский учет, но освобождено от сдачи бухгалтерской отчетности.

Отметим еще один фактор, который можно отнести к плюсам ООО и ЗАО, носящий, впрочем, не юридический, а скорее психологический характер. Это – вопрос имиджа. Как уже подчеркивалось выше, юридические лица и индивидуальные предприниматели равны в возможностях ведения бизнеса. Действительно, и ООО, и ИП вправе осуществлять одни и те же виды деятельности, включая внешнеэкономическую (за исключением отдельных лицензируемых видов, лицензии для ведения которых предоставляются только юридическим лицам, например торговли алкогольной продукцией), могут открывать расчетные счета в банках, приобретать движимое и недвижимое имущество, принимать наемных работников и т. п. Закон не устанавливает никакой дискриминации ИП по сравнению с ООО или ЗАО. Однако в деловых кругах такая организационно-правовая форма, как ИП (ПБОЮЛ), считается менее престижной. Возможно, это отчасти связано с тем, что юридическому лицу его учредители вправе дать любое наименование. Предприниматель же по закону не вправе иметь фирменное наименование и должен именовать единственное, длинным и не особенно благозвучным выражением «индивидуальный предприниматель». Если исходить из этих позиций, то иметь собственное юридическое лицо, «фирму», более предпочтительно, чем регистрировать индивидуальную предпринимательскую деятельность.

Выбирая форму для вновь создаваемого бизнеса, необходимо помнить также и о возможности его продажи в будущем. Продажа долей в ООО – значительно более сложная процедура, чем продажа акций ЗАО, так как требует нотариальной формы совершения договора купли-продажи. Объем документов, которые необходимо предоставить нотариусу, достаточно велик, и по сложности совершение такой сделки вполне допустимо сравнивать со сделками по продаже недвижимости. Поэтому, если, создавая юридическое лицо, вы задумываетесь о возможности его будущей продажи, регистрировать ООО мы не советуем, лучше выбрать ЗАО.

Продать же бизнес индивидуального предпринимателя возможно только одним способом – путем продажи предприятия как имущественного комплекса, что еще более сложно в плане юридического оформления, чем продажа доли ООО, и таит немало «подводных камней», поэтому на практике подобные сделки практически не заключаются.

Что касается затрат на государственную регистрацию, то с этой точки зрения регистра-

ция ИП более выгодна, чем регистрация ЗАО или ООО, так как государственная пошлина за регистрацию предпринимателя составляет 800 рублей, а пошлина за регистрацию юридического лица – 4000 рублей. После регистрации ЗАО как юридического лица необходимо также зарегистрировать выпуск (эмиссию) его акций. Это отдельная процедура, за осуществление которой необходимо уплатить государственную пошлину – 20000 рублей. Как видно, создание ЗАО – более дорогостоящее мероприятие по сравнению с регистрацией ООО и, тем более, с регистрацией ИП. Но разницу в 3200 рублей для ООО и ИП, да и даже в 23200 рублей для ЗАО и ИП все-таки трудно назвать запредельной. Тем же, кто так не считает, может быть, есть смысл задуматься, а стоит ли вообще открывать бизнес, для которого сумма расходов 23200 рублей имеет критическое значение.

Таким образом, с нашей точки зрения, закрытое акционерное общество и общество с ограниченной ответственностью – более предпочтительные формы ведения предпринимательской деятельности, чем ИП. Некоторые недостатки ООО и ЗАО (более сложная отчетность, более высокие затраты на регистрацию) компенсируются многими вышеперечисленными преимуществами (меньшая ответственность учредителей по обязательствам юридического лица, более положительный имидж, легкость продажи компании).

Впрочем, несколько сотен тысяч индивидуальных предпринимателей, зарегистрированных в России, – наглядное подтверждение того, что и такая форма ведения предпринимательской деятельности является востребованной, так как вполне подходит для предприятий малого бизнеса.

Порядок создания малого предприятия начинается с его государственной регистрации, постановки на учет в налоговых органах и внебюджетных фондах.

Остановимся подробнее на содержании названных процедур.

Порядок регистрации юридического лица (в форме общества с ограниченной ответственностью) можно определить в следующей последовательности:

- определение органов управления общества (состава участников), избрание исполнительного органа, определение места нахождения (выбор юридического адреса), выбор наименования, утверждение уставного капитала, распределение уставного капитала;
 - определение видов деятельности юридического лица по классификатору видов экономической деятельности ОКВЭД;
 - подготовка устава;
 - подготовка решения о создании юридического лица;
 - подготовка договора об учреждении ООО;
 - открытие временного (накопительно-го) счета для внесения уставного капитала (в случае оплаты уставного капитала денежными средствами). На момент регистрации необходимо внести не менее 50 % уставного капитала, оставшиеся 50 % оплачиваются в течение года с момента регистрации;
- подготовка заявления о государственной регистрации юридического лица при создании. В заявлении подтверждается, что представленные учредительные документы соответствуют установленным законодательством РФ требованиям к учредительным документам юридического лица данной организационно-правовой формы, что сведения, содержащиеся в этих учредительных документах, достоверны, что при создании юридического лица соблюден установленный порядок учреждения, в том числе оплаты уставного капитала (уставного фонда, складочного капитала, паевых взносов) на момент государственной регистрации;
 - нотариальное удостоверение подписи заявителя на заявлении;
 - оплата государственной пошлины за регистрацию юридического лица. С 29 января 2010 года в силу вступает Федеральный закон от 27 декабря 2009 года № 374-ФЗ «О внесении изменений в статью 45 части первой и в главу 25.3 части второй Налогового кодекса РФ и отдельные законодательные акты РФ», что прямым образом отразится на процедуре регистрации юридических лиц. В связи с принятием поправок в Налоговый кодекс РФ с 29 января 2010 года увеличивается пошлина за регистрацию юридических лиц и некоторые другие юридически значимые действия. Так, по новому закону с 29 января 2010 года официально вступают в силу следующие изменения:
- 1) государственная пошлина за регистрацию юридического лица (за исключением государственной регистрации ликвидации юридических лиц и (или) государственной регистрации политических партий и региональных отделений политических партий) будет составлять 4 000 рублей;
 - 2) государственная пошлина за регистрацию изменений, вносимых в учредительные документы юридического лица, а также за государственную регистрацию ликвидации юридического лица, за исключением случаев, когда ликвидация юридического лица производится в порядке применения процедуры банкротства, – 20 процентов размера государственной пошлины;
 - 3) государственная пошлина за регистрацию физического лица в качестве индивидуального предпринимателя – 800 рублей;
 - 4) государственная пошлина за регистрацию прекращения физическим ли-

цом деятельности в качестве индивидуального предпринимателя составит 20 процентов размера государственной пошлины, установленного новым законом, то есть будет равна 800 рублям;

- подача документов в регистрирующий орган (налоговую инспекцию);
- получение свидетельства о государственной регистрации юридического лица;
- получение копии устава;
- получение информационного письма о присвоении кодов Госкомстата;
- изготовление печати юридического лица, регистрация печати;
- нотариальное удостоверение подписей на банковской карточке;
- открытие расчетного счета;
- уведомление территориальной ИФНС об открытии расчетного счета; во избежание штрафных санкций, на основании пункта 2 статьи 23 части первой Налогового кодекса Российской Федерации в течение семи календарных дней со дня открытия расчетного счета юридическому лицу необходимо уведомить налоговый орган сообщением об открытии счета. В сообщении об открытии расчетного счета указываются наименование юридического лица, ОГРН, ИНН, расчетный счет и реквизиты банка.

Сообщение об открытии расчетного счета подается в территориальную ИФНС непосредственно руководителем юридического лица или уполномоченным лицом, действующим на основании доверенности, либо направляется по почте заказным (ценным) письмом с описью вложения.

Для регистрации индивидуального предпринимателя представляются:

- заявление;
- документ, подтверждающий оплату госпошлины (800 руб.);
- паспорт (подлинник или нотариально заверенная копия);
- вид на жительство, если предприниматель – иностранец.

Таким образом, открыть бизнес путем создания ИП проще и дешевле: для этого не требуется наличия юридического адреса и специального названия.

Государственная регистрация осуществляется в срок не более пяти рабочих дней со дня представления документов в регистрирующий орган: для юридического лица – по месту нахождения указанного учредителями постоянно действующего исполнительного органа, а для индивидуального предпринимателя – по месту его жительства.

Решение о государственной регистрации, принятое регистрирующим органом, служит основанием внесения соответствующей записи в соответствующий государственный реестр.

Не позднее одного рабочего дня с момента государственной регистрации регистрирующий орган обязан выдать (или направить) заяви-

телю документ, подтверждающий факт внесения записи в соответствующий государственный реестр. Затем эта информация передается регистрирующим органом в государственные внебюджетные фонды для регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в качестве страхователей.

Таблица – Сравнение организационных возможностей ООО и ИП

Показатель	Форма ведения малого бизнеса	
	ООО	ИП
Минимальная сумма, необходимая для открытия бизнеса, руб.	5450–8400	2550–3050
Необходимость юридического адреса и названия	Существует	Отсутствует
Возможность смены организационно-правовой формы	Существует	Отсутствует
Степень материальной ответственности	Юридически ограничена	Не ограничена

Копии документов, содержащихся в регистрационном деле юридического лица (за исключением заявления и документа об уплате государственной пошлины), с сопроводительным письмом не позднее трех рабочих дней, следующих за днем внесения записи в ЕГРЮЛ, направляются в налоговый орган по месту нахождения организации заказным письмом с уведомлением, к которому прилагается опись вложения, или курьерской связью для формирования учетного дела налогоплательщика.

После регистрации субъекта малого предпринимательства в налоговом органе он подлежит постановке на учет в следующие внебюджетные фонды:

- Фонд социального страхования РФ;
- Фонд обязательного медицинского страхования РФ;
- Пенсионный фонд РФ.

Если вновь создаваемая организация планирует применять упрощенную систему налогообложения (УСН) в текущем календарном году, организация одновременно с заявлением о государственной регистрации должна подать заявление о применении УСН.

Вновь создаваемые организации не обязаны вставать на учет во внебюджетные фонды, последние осуществляют эту процедуру самостоятельно на основании информации, предоставляемой им налоговыми органами.

Регистрация производится во внебюджетных фондах в пятидневный срок с момента представления ему налоговой инспекцией сведений, содержащихся соответственно в ЕГРЮЛ и ЕГРИП. Нарушение страхователем установленного срока регистрации влечет взыскание штрафа в размере 5 тыс. рублей.

При нарушении срока регистрации более чем на 90 дней взыскивается штраф в размере 10 тыс. рублей.

В последующем субъекты малого предпринимательства обязаны:

- своевременно и в полном объеме уплачивать страховые взносы во внебюджетные фонды;
- представлять в территориальные органы страховщиков документы, необходимые для ведения индивидуального (персонифицированного) учета, а также для назначения (перерасчета) и выплаты обязательного страхового обеспечения.

Сумма страховых взносов исчисляется и уплачивается страхователями отдельно по каждой части страхового взноса. Ежемесячно страхователи рассчитывают сумму авансовых платежей по страховым взносам. Она определяется исходя из базы для начисления страховых взносов, исчисленной с начала расчетного периода, и тарифа страхового взноса. Авансовый платеж по страховому взносам, подлежащий уплате за текущий месяц, осуществляется не позднее 15 числа месяца следующего за текущим.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации от 27.07.2007. № 209-ФЗ. Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Постановление Правительства РФ от 22.07.2008 № 556 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Гурнович, Т. Г. Оптимизация объема выпускаемой продукции предпринимательских структур / Т. Г. Гурнович, М. Н. Ветрова // Российское предпринимательство. – 2006. – № 7. – С. 34–38.
4. Костюкова, Е. И. Организация бухгалтерского учета на малых предприятиях / Е. И. Костюкова, М. Н. Ветрова // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – № 3. – 2011. – С. 76–83.

Уплата авансовых платежей производится не позднее 15 числа месяца, следующего за месяцем, за который они начисляются.

Данные об исчисленных и уплаченных суммах авансовых платежей страхователь представляет во внебюджетные фонды по утвержденной форме.

Таким образом, развитие малого предпринимательства способствует постепенному созданию широкого слоя мелких собственников, чье благосостояние и достойный уровень жизни являются основой социально-экономических реформ, гарантом политической стабильности и демократического развития общества. Малый бизнес не только источник средств существования, но и способ раскрытия внутреннего потенциала личности. Объективно расширяющаяся реструктуризация средних и крупных предприятий вынуждает все большее число граждан заниматься самостоятельной предпринимательской деятельностью. Сектор малого предпринимательства способен создавать новые рабочие места, а потому может обеспечить снижение уровня безработицы и социальной напряженности в стране.

List of references

1. The Russian Federation. Laws. About development of small and average business in the Russian Federation from 27.07.2007. № 209-FZ. Access from information legal system «ConsultantPlus».
2. The governmental order of the Russian Federation from 7/22/2008 N 556 «About limiting values of a gain from realization of the goods (works, services) for each category of subjects of small and average business». Access from information legal system «ConsultantPlus».
3. Gurnovich, T. G. Optimization of output of enterprise structures / T. G. Gurnovich, M. N. Vetrova // The Russian business. – 2006. – № 7. – P. 34–38.
4. Kostyukova, E. I. Arrangement of accounting at the small enterprises / E. I. Kostyukova, M. N. Vetrova // The Financial bulletin: finance, taxes, insurance, accounting. – № 3. – 2011. – P. 76–83.

Уважаемые коллеги!

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» с 2011 г. издает научный рецензируемый журнал «Вестник АПК Ставрополья».

Редакционный совет, редакционная коллегия научного журнала «Вестник АПК Ставрополья» приглашает докторантов, аспирантов, магистрантов, бакалавров, студентов для публикации научных работ. Журнал принимает авторские материалы по направлениям: проблемы аграрного образования, растениеводство, животноводство, ветеринария, агроинженерия, экономика, науки о земле, экология.

Мы будем рады видеть вас в числе наших авторов. Приглашаем к сотрудничеству.

Для получения дополнительной информации обращайтесь:

в Научно-инновационный учебный центр Ставропольского ГАУ (тел. 8(8652)71-72-04)
или на Учетно-финансовый факультет Ставропольского ГАУ (тел. 8(8652)35-75-87).
E-mail: vapk@stgau.ru

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ И УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК АПК СТАВРОПОЛЬЯ»

**РЕДАКЦИЕЙ РАССМАТРИВАЮТСЯ ТОЛЬКО ТЕ МАТЕРИАЛЫ АВТОРОВ,
КОТОРЫЕ ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЮТ НИЖЕОБОЗНАЧЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ.
«НЕДОУКОМПЛЕКТОВАННЫЙ» ПАКЕТ МАТЕРИАЛОВ
РЕДАКЦИЕЙ НЕ РАССМАТРИВАЕТСЯ**

1. Представляемые статьи должны содержать результаты научных исследований, готовые для использования в практической работе специалистов сельского хозяйства, либо представлять для них познавательный интерес.
2. На публикацию представляемых в редакцию материалов требуется письменное разрешение организации, на средства которой проводилась работа, если авторские права принадлежат ей.
3. Следует указать направление статьи: научная или практическая (необходимо для РИНЦ).
4. На каждую статью обязательна рецензия ведущего ученого вуза. Перед публикацией редакция направляет материалы на дополнительное рецензирование.
5. Размеры статей, включая приложения, не должны превышать 10 страниц.
6. Авторы представляют (одновременно):
 - статью в печатном виде – 1 экземпляр, без рукописных вставок, на одной стороне стандартного листа, подписанную на обороте последнего листа всеми авторами. Размер шрифта – 14, интервал – 1,5, гарнитура – Times New Roman;
 - электронный вариант с текстом статьи в формате Word.
7. Структура представляемого материала в целом должна выглядеть так: УДК; на русском и английском языках представляются: фамилии и инициалы авторов, заголовок статьи, аннотация и ключевые слова, сведения об авторах; телефон, E-mail; собственно текст; список использованных источников (на русском и английском языках).
8. Линии графиков и рисунков в файле должны быть сгруппированы.
9. Таблицы представляются в формате Word. Формулы – в стандартном редакторе формул Word, структурные химические в ISIS/Draw или сканированные.
10. Рисунки, чертежи и фотографии, графики (черно-белые обязательно) представлять в электронном виде (на CD или по e-mail, в формате JPG или TIF, или GIF с разрешением не менее 300 точек на дюйм) с соответствующими подписями, а также в тексте статьи, распечатанном на бумаге (черно-белые), в двух экземплярах.
11. Единицы измерений, приводимые в статье, должны соответствовать ГОСТ 8.417–2002 ГСИ «Единицы величин».
12. Сокращения терминов и выражений должны приводиться в соответствии с правилами русского языка, а в случаях, отличных от нормированных, только после упоминания в тексте полного их значения (напр. лактатдегидрогеназа (ЛДГ)).
13. Литература к статье оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008. Рекомендуется указывать не более 3 авторов. В тексте обязательны ссылки на источники из списка (например: [5, с. 24] или (Иванов, 2008, с. 17)).

Литература (образец)

1. Агафонова Н. Н., Богачева Т. В., Глушкова Л. И. Гражданское право : учеб. пособие для вузов / под общ. ред. А. Г. Калпина ; М-во общ. и проф. образования РФ, Моск. гос. юрид. акад. Изд. 2-е, перераб. и доп. М. : Юрист, 2002. 542 с.
2. Российская Федерация. Законы. Об образовании : федер. закон от 10.07.1992 № 3266-1 (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2012). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 16.01.2012).
3. Российская Федерация. Президент (2008 – ; Д. А. Медведев). О создании федеральных университетов в Северо-Западном, Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах : указ Президента Рос. Федерации от 21 октября 2009 г. № 1172 // Собр. зак.-ва РФ. 2009. № 43. Ст. 5048.
4. Соколов Я. В., Пятков М. Л. Управленческий учет: как его понимать // Бух. учет. 2003. № 7. С. 53–55.
5. Сведения о состоянии окружающей среды Ставропольского края // Экологический раздел сайта ГПНТБ России. URL : http://ecology.gpntb.ru/ecolibworld/project/regions_russia/north_caucasus/stavropol/ (дата обращения: 16.01.2012).
6. Экологическое образование, воспитание и просвещение как основа формирования мировоззрения нового поколения / И. О. Лысенко, Н. И. Корнилов, С. В. Окрут [и др.] // Аграрная наука – Северо-Кавказскому федеральному округу : сб. науч. тр. по материалам 75-й науч.-практ. конф. (г. Ставрополь, 22–24 марта 2011 г.) / СтГАУ. Ставрополь, 2011. С. 97–102.
14. Материалы, присланные в полном объеме по электронной почте, по договоренности с редакцией, дублировать на бумажных носителях не обязательно.
15. Статьи не возвращаются. Корректурa дается авторам лишь для контроля, правка в ней не проводится.
16. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.
17. Наш адрес: г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.

Подробнее на сайте СтГАУ: www.stgau.ru.

Главный редактор *И. А. Погорелова*
Заведующий издательским отделом *А. В. Андреев*
Редактор *Е. А. Шулякова*
Перевод *В. Л. Ерохина, С. А. Шуваевой*
Техническое редактирование и компьютерная верстка *Н. И. Чигиной*

Подписано в печать 08.12.2011. Формат 60x84 ¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура «Pragmatica». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 13,95. Тираж 500 экз. Заказ № 387.

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93-953000

Издательство Ставропольского государственного аграрного университета «АГРУС»,
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
Тел/факс: (8652) 35-06-94. E-mail: agrus2007@mail.ru

Отпечатано в типографии издательско-полиграфического комплекса СтГАУ «АГРУС», г. Ставрополь, ул. Мира, 302.

УДК 636.475.03 (470.630)

**Трухачев В. И., Филенко В. Ф.,
Сергиенко Д. В.****ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ
КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК
СКОРОСПЕЛОЙ
МЯСНОЙ ПОРОДЫ (СМ-1)
СТЕПНОГО ТИПА
И ОТКОРМОЧНАЯ
ПРОДУКТИВНОСТЬ
ИХ ПОТОМКОВ**

Цель исследований заключалась в повышении воспроизводительных признаков свиноматок скороспелой мясной породы степного типа при скрещивании с хряками специализированных мясных генотипов и количественных признаков мясной продуктивности их потомков.

Воспроизводительные качества свиноматок изучали по следующим показателям: многоплодие, крупноплодность, молочность, масса гнезда и сохранность поросят в 2-месячном возрасте.

При откорме учитывали такие показатели, как скороспелость, среднесуточный прирост и расход корма на 1 кг прироста живой массы. В процессе откорма проводилось ежемесячное взвешивание молодняка, а учет расхода кормов – через каждые 5 дней.

Выявлено, что использование хряков породы ландрас датской селекции и его помесей (И × ДЛ) в сочетании со свиноматками скороспелой мясной породы СМ-1 степного типа позволяет повысить многоплодие свиноматок на 10,7 и 13,6 %, крупноплодность поросят – на 19,2 и 22,1 %, молочность свиноматок – на 3,5 и 3,9 %, массу гнезда поросят в 2-месячном возрасте – на 6,5 и 7,7 %, сохранность поросят в 2-месячном возрасте – на 3,9 и 5,5 %, при разнице статистически достоверной.

Более высокими откормочными качествами при сравнении с чистопородным молодняком скороспелой мясной породы обладали трёхпородные гибриды (СМ-1 × (И × ДЛ)). По возрасту достижения живой массы 100 кг разница была – 15,8 %, а среднесуточный прирост увеличился на 33,4 %. При достижении живой массы 120 кг были получены аналогичные показатели, при разнице статистически достоверной.

Данные проведенных исследований показали, что трехпородное скрещивание с использованием хряков породы ландрас (датского происхождения) более эффективно, чем двухпородное или чистопородное разведение свиной скороспелой мясной породы в свиноводческих предприятиях.

**Trukhachev V. I., Filenko V. F.,
Sergienko D. V.****REPRODUCTIVE
QUALITIES OF SOWS
OF EARLY
MEAT BREED (СМ-1)
STEPPE TYPE
AND FEEDING
EFFICIENCY
OF THEIR DESCENDANTS**

The aim of research was to improve the reproductive traits of sows maturing beef breeds steppe type when crossed with boars of specialized beef genotypes and quantitative traits of meat productivity of their descendants.

Quality reproductive sows were studied in terms of: twins, large-fruited, dairy, weight jacks and safety of pigs at 2 months of age.

When fattening take into account such factors as maturity, daily gain and feed consumption per 1 kg of live weight gain. In the process of feeding was carried out monthly weighing of young animals, and metering of feed every 5 days.

It was revealed that the use of boars of Danish Landrace breed and its crossbreeds breeding (Q × DL) in conjunction with sows maturing beef breeds SM-1 enhances the steppe type sows farrow to 10.7 and 13.6 %, large-fruited pigs – by 19.2 and 22.1 %, milk yield of sows – 3.5 and 3.9 %, the mass of the nest of pigs at 2 months of age – 6.5 and 7.7 %, keeping pigs in a 2-month old – 3.9 and 5.5 %. When the difference statistically significant.

Higher feeding quality when compared with native youngsters Chistop-maturing beef breeds had three on-native hybrids (СМ-1 × (Q × DL)). By age reaching a live weight of 100 kg, the difference was – 15.8 %, while average daily gain increased – by 33.4 %. When you reach 120 kg live weight were obtained similar figures, with the difference statistically significant.

These studies have shown that triplebreeds hybridization using boars Landrace breed (Danish origin) is more effective than doublebreeds or purebred breeding pigs maturing beef breeds in pig enterprises.

УДК 631.331

Лебедев А. Т., Марьин Н. А., Каа А. В.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ИЗНОСА ДОЗИРУЮЩИХ ДИСКОВ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ ПРОПАШНЫХ СЕЯЛОК

За последние годы в России и за рубежом наблюдается устойчивая тенденция использования пневматических сеялок для посева пропашных культур. Использование импортной техники в России сопряжено с проблемами технического сервиса, особенно с увеличением срока эксплуатации и снижением ее надежности. Отсутствие чертежей и технологической документации на ремонт и восстановление ее деталей и узлов увеличивает эксплуатационные издержки и себестоимость продукции. Поэтому исследования износов деталей импортной техники и разработка документации на их восстановление являются актуальными и представляют практический интерес.

Учитывая низкий ресурс распределительных дисков, а также влияние износа на равномерность и норму высева семян, были проведены данные исследования. Анализ износа проведен на основе микрометража изношенных поверхностей диска с использованием точного измерительного инструмента. Обработка полученной информации была проведена с помощью компьютерной программы, предназначенной для установления теоретических зависимостей изменения износа на основе статистических данных.

В результате проведения исследований были выявлены две основные зоны износа диска: 1-я зона – 84–93 мм, 2-я зона – 98–109 мм. Это определяется границами фактического контакта диска и прокладки. Исследование неравномерности износа дозирующих дисков показало, что среднее значение износа составляет 0,17 мм в 1-й зоне и 0,27 мм во 2-й зоне.

Проведенный микрометраж и обработка данных позволяют сделать следующие выводы:

1. Для повышения эффективности использования импортных сеялок (по надежности дозирующих дисков) необходимо снизить интенсивность изнашивания в данном сопряжении.
2. Повысить ресурс дисков и снизить эксплуатационные затраты, связанные с заменой изношенных деталей на оригинальные, можно за счет разработки технологической документации и использования отечественного оборудования при организации участков по восстановлению деталей импортного производства.

Lebedev A. T., Marin N. A., Kaа A. V.

STUDY OF UNEVEN WEAR DOSING DRIVE SOWING MACHINES VEGETABLE SEEDERS

In the last few years as in Russia as abroad there is a steady tendency to use the of pneumatic sowing machines for the cultivated cultures. The use of the imported technique in Russia is attended with the problems of technical service, especially with the increase of exploitation term and decline of its reliability. Absence of drafts and technological documentation on repair and renewal of its details and knots increases operating expenses and unit cost. Therefore, research and developments of details wears of the imported technique documentation on their renewal are actual and have a practical interest.

Taking into account the low life of distributive disks, and also influence of wear on evenness and norm of sowing of seed, these studies were undertaken. The analysis of wear is conducted on the basis of precise measurements of depreciated threadbare surfaces of disk with the use of exact measuring instrument. The treatment of the received information was conducted by means of the computer program intended for establishment of theoretical dependences of change of wear on the basis of statistical data.

As a result of realization of researches two basic zones of disk wear were exposed: 1 zone – 84–93 mm, 2 zone – 98–109 mm. It is determined by the borders of actual contact of disk and gasket. Research of unevenness of wear in dosing batching disks showed that the mean value of wear made a 0,17 mm in 1 zone and 0,27 mm in 2 zones.

The conducted precise measurements and data processing allow to do next conclusions:

1. To increase the efficiency of the use of imported sowing machines (on reliability of dosing disks) it is necessary to bring down intensity of wear in this interface.
2. To promote the resource of disks and cut down the operating costs related to substitution of depreciated details by original, is possible due to development of technological documentation and use of domestic equipment with the organization of areas on renewal the details of the imported production.

УДК 631.16:658.14.012:346.26

Глушко А. Я., Латышева Л. А.

**СТИМУЛИРОВАНИЕ
РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
АКТИВНОСТИ В АПК
ПОСРЕДСТВОМ
ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ
ФИНАНСИРОВАНИЯ**

В статье рассмотрены основные вопросы финансирования предприятий аграрного сектора, проблемы, связанные с данным процессом, факторы, как внутренние, так и внешние, влияющие на финансовый результат деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Предприниматели аграрной сферы экономики сталкиваются с необходимостью решения сразу двух задач: преодоления последствий мирового финансового кризиса и подготовки отрасли к вступлению в ВТО. Естественно, финансовая составляющая решения этих задач является одной из основополагающих. К финансовым менеджерам предъявляются более высокие требования по возможности определения влияющих на эффективность предпринимательской деятельности факторов. Важным становится и способность определения влияния изменяющихся условий финансирования на конечные показатели аграрной предпринимательской деятельности.

Состояние аграрной сферы экономики Ставропольского края является следствием функционирования ряда хозяйствующих субъектов. Наибольший объем сельскохозяйственной продукции произведен сельскохозяйственными организациями. Им принадлежит примерно половина всей продукции, за исключением 2007–2010 гг., когда их удельный вес превысил 60 %. Представленные данные свидетельствуют о том, что изменение произошло за счет хозяйств населения.

Анализ показал, что на формирование предпринимательской среды аграрной сферы экономики Ставропольского края влияет множество факторов. В рамках данной работы были исследованы факторы, которые в наибольшей степени способны повлиять на формирование финансово-ресурсной базы субъектов предпринимательства. Состояние всех факторов будет определять характер финансовых отношений, протекающих в аграрном секторе края. Именно под влиянием этих факторов сложился определенный порядок и структура финансирования хозяйственной деятельности. В конечном итоге это должно отразиться на возможности обеспечивать ресурсами предпринимательство в аграрной сфере экономики Ставропольского края и в будущих периодах.

Glushko A. Ya, Latysheva L. A.

**INFLUENCE
OF FINANCING
OF THE ENTERPRISES
OF AGROINDUSTRIAL
COMPLEX
ON RESULTS
OF BUSINESS
ACTIVITY**

The article describes the main issues of financing enterprises of the agricultural sector, the problems associated with this process, the factors, both internal and external, affecting the financial performance of agricultural producers. Entrepreneurs of the agrarian sector of the economy face the need to solve two problems at once: to overcome the global financial crisis and prepare the industry to join the WTO. Naturally, the financial component of solving these problems is one of the fundamental. For money managers place considerable requirements on the identification affecting business efficiency factors. Becomes important and the ability to determine the impact of changing funding arrangements for the final performance of agricultural entrepreneurship.

The state of the agrarian sector of the economy of the Stavropol Territory is a consequence of the functioning of a number of economic entities. The largest volume of agricultural products produced by agricultural organizations. They own about half of all products, except for 2007–2010, when their weight exceeds 60 %. The data presented suggest that this change was due to population farms.

The analysis showed that the formation of the business environment of the agrarian sector of the economy of the Stavropol Territory affected by many factors. As part of this work has investigated the factors that are most able to influence the formation of financial and resource base of businesses. The status of all factors will determine the nature of financial relationships that occur in the agricultural sector edge. It was under the influence of these factors, there is a certain order and structure of financing economic activity. Ultimately this will affect the ability of businesses to provide resources in the agrarian sector of the economy of the Stavropol Territory and in future periods.

УДК 005.342:621:631.3(470.63)

Доронин А. Б.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Сельское хозяйство Ставропольского края является потребителем большого числа сельскохозяйственных машин и оборудования. Большинство предприятий в регионе выпускают машины, разработанные еще в советский период либо изготовленные по современным аналогам. Основной целью исследования является развитие эффективного бизнеса в области производства сельскохозяйственной техники на основе развития инновационной деятельности. Для реализации поставленной цели следует решить основную задачу – повысить конкурентоспособность выпускаемых сельскохозяйственных машин посредством создания Инновационного центра регионального сельскохозяйственного машиностроения.

Центр предлагается организовать на научно-исследовательской и учебной базе Ставропольского государственного аграрного университета. Основой этого предложения является успешная реализация университетом национального проекта «Образование».

Для обеспечения стабильной и эффективной работы предприятий – производителей сельскохозяйственной техники предложена методика разработки плана-графика инновационного производства.

Основой плана-графика служат кривые инвестиций и объем продаж в инновационном проекте. Предлагается стабилизировать величину прибыли путем использования существенных инноваций параллельно со сдвигом на шаг и приростных инноваций – для стабилизации получения прибыли.

Работа центра позволит повысить конкурентоспособность сельскохозяйственных машин, выпускаемых на заводах Ставропольского края, и укрепить их финансовое положение.

Doronin A. B.

DEVELOPMENT OF INNOVATION IN AGRICULTURE ENGINEERING OF STAVROPOL REGION

The agriculture of the Stavropol Region is the consumer of the big number of farm machinery and the equipment. The majority of enterprises in the Region manufacture the machinery still developed during the Soviet period, or made on up-to-date analogues. The main objective of research is the development of effective business in the field of farm machinery manufacturing on the basis of innovative activity development. For the assigned task realization it is necessary to decide the primary goal – to raise the competitiveness of farm machinery by means of creation “the Innovative centre of Regional agriculture machinery industry».

The centre is suggested to be organized on research and educational base of the Stavropol state agrarian university. The basis of this suggestion is a successful University realization of the national project «Education».

For maintenance the enterprises stable and effective work manufacturing farm machinery, it was offered the innovative manufacture plan-schedule technique.

The plan-schedule bases are investments curves and a sales volume in the innovative project. It is offered to stabilize the profit size by using essential innovations in parallel with shift on a step and incremental innovations for profit earning stabilization.

Work of the centre will allow to raise competitiveness of farm machinery, manufactured at the Stavropol Region factories and to strengthen their financial position.

УДК [338.242.44+338.262]:631.145

Костюченко Т. Н., Фисенко С. В.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ
ФОРМИРОВАНИЯ
СРЕДНЕСРОЧНОГО
ПЛАНА
РАЗВИТИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА
РЕГИОНА**

Возросшая актуальность использования плановых методов в развитии социально-экономических систем предопределила необходимость поиска механизмов совершенствования планирования АПК регионального уровня, позволяющих учитывать особенности и тенденции развития аграрного сектора экономики.

Проведенные авторами исследования позволили сделать вывод о том, что в существующей системе управления стратегическое развитие данного народнохозяйственного комплекса реализуется преимущественно через программно-целевое планирование, а функциональная составляющая входящих в структуру государственного планирования элементов децентрализована.

Устранение выявленных недостатков возможно в рамках разработки предлагаемого в статье Среднесрочного плана развития АПК региона, который должен быть направлен на определение ключевых факторов развития данного комплекса в условиях ограниченных ресурсов ближайшего трехлетнего периода. Основным предназначением предлагаемого документа является обоснование необходимого объема бюджетных средств субъекта РФ в процессе эффективной реализации региональной Стратегии развития АПК.

В качестве основы разработки Среднесрочного плана в условиях осуществляемой децентрализации экономики и бюджетной системы определены стратегия развития федерального округа, стратегии развития конкретных отраслей сельского хозяйства федерального уровня, Государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынка сельскохозяйственной продукции на 2013–2020 годы», стратегии развития муниципальных образований. Занимая промежуточное положение между стратегическими планами и тактическими действиями органов власти, Среднесрочный

Kostuchenko T. N., Fisenko S. V.

**METHODOLOGICAL
PECULIARITIES
OF FORMING
OF MEDIUM-TERM
PLAN
OF DEVELOPMENT
OF REGIONAL
AGRO-INDUSTRIAL
COMPLEX**

Increased relevance of using the planning methods of socio-economic systems development necessitated the search mechanisms for improvement of planning of regional agro-industrial complex (AIC) at the regional level, that helps to take into account the peculiarities and tendencies of the development of agrarian sector of the economy. The carried out researches let us to draw a conclusion that the existing system of management practices the development strategy of a certain AIC through target-programme planning, while the functional component in the government planning structure is destabilized.

It is possible to eliminate the revealed shortcomings with the help of medium-term plan of development of regional agro-industrial complex, which is necessary to be aimed at development factors detection under existing conditions of limited recourses in the nearest three-year period. This very paper will be of great importance to decide the necessary budget for effective realization of regional strategy of agro-industrial complex development.

On the basis of definitions for the strategy of development of Federal region, the strategy of development of certain agriculture sectors, the state programme «Development of agriculture and agricultural market regulation 2013–2020», the strategy of development of municipality the development of medium-term plan was made. The medium-term plan, being in-between the strategy plans and tactical exercises, will give the subjects of the market possibility to make decisions not just during the day-to-day operation, but for a far more longer planning period.

план даст возможность субъектам рынка принимать согласованные с желаемыми перспективами развития АПК региона решения не только в процессе текущей деятельности, но и на более длительный плановый период.