

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I»**

# **РОЛЬ АГРАРНОЙ НАУКИ В РАЗВИТИИ АПК РФ**

**МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕ-  
РЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 105-ЛЕТИЮ ФГБОУ ВО ВОРО-  
НЕЖСКИЙ ГАУ  
(Россия, Воронеж, 1-2 ноября 2017 г.)**

**ЧАСТЬ III**

**Воронеж  
2017**

Печатается по решению научно-технического совета ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

УДК 63:001.89:005.745(06)

ББК 65.32

Р 68

**Р 68 РОЛЬ АГРАРНОЙ НАУКИ В РАЗВИТИИ АПК РФ:** материалы международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ (Россия, Воронеж, 1-2 ноября 2017г.). – Ч. III. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – 252 с.

С 1 по 2 ноября 2017 г. в Воронежском госагроуниверситете прошла международная научно-практическая конференция по актуальным проблемам АПК в области экономики, агрономии, экологии, землеустройства, механизации, зооинженерии, ветеринарии, технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

**Редакционная коллегия:**

Н.И. Бухтояров, Н.М. Дерканосова, В.А. Гулевский, И.М. Глинкина

Под общей редакцией: кандидата экономических наук, доцента Н.И. Бухтоярова, доктора технических наук, профессора Н.М. Дерканосовой, доктора технических наук, профессора В.А. Гулевского

ISBN 978-5-7267-0989-5

ISBN 978-5-7267-0990-1 (Ч III)

© Коллектив авторов, 2017

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

|                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Брянцева Л.В., Полозова А.Н. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ АПК.....</b>                                          | <b>7</b>  |
| <b>Блиничкина Н.Ю. ПРОБЛЕМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКИ .....</b>                                                           | <b>11</b> |
| <b>Запорожцева Л.А., Куриленко Ю.В. ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ .....</b>                                          | <b>16</b> |
| <b>Белянская Ж.С. РЫНОК КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....</b>                                                                               | <b>21</b> |
| <b>Корецкий П.Б., Улезько А.В. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СНАБЖЕНЧЕСКО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ АГРАРНОЙ СФЕРЫ .....</b> | <b>26</b> |
| <b>Костерев Д.А., Малыхина И.В. МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ .....</b>                                                                              | <b>31</b> |
| <b>Курносова Н.С. К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРАРНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ .....</b>                                               | <b>36</b> |
| <b>Петрова-Шатохина Т.Р. СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АГРАРНОГО СЕКТОРА .....</b>                                                | <b>41</b> |
| <b>Северина Ю.Н. ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ .....</b>                                                                               | <b>45</b> |
| <b>Улезько А.В., Корецкий П.Б. ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КАРТОФЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>                                             | <b>50</b> |
| <b>Балбекова О.А. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ БАНКРОТСТВА АГРАРНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....</b>                                 | <b>56</b> |
| <b>Коновалова С.Н., Семиколенова Я.И. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА И РЫНКА ЗЕРНА В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>                                                            | <b>61</b> |
| <b>Шатохина Л.А., Хаустова Г.И. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА .....</b>                                      | <b>66</b> |
| <b>Брякина А.В. ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КЛАСТЕРОВ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ДОРОЖНЫХ КАРТ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ .....</b>                                   | <b>70</b> |

|                                                                                                                                                                                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Логвинова Т.И. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ И ПРОЦЕДУР АУДИТА СОБЛЮДЕНИЯ ПРИНЦИПА НЕПРЕРЫВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>                                                                        | <b>77</b>  |
| <b>Хан С.И., Данковцева Е.А. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РОССИИ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ САНКЦИЙ .....</b>                                                                                                         | <b>83</b>  |
| <b>Непушкина Ю.Ю., Пархоменко Д.П., Рубцова Ж.В, Пухова М.М. ИНСТРУМЕНТЫ МОНИТОРИНГА СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК .....</b>                                         | <b>86</b>  |
| <b>Фецкович И.В., Лосева А.С. ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАСЛОЖИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....</b>                                              | <b>90</b>  |
| <b>Соломина Н.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В СВЕКЛОСАХАРНОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ .....</b>                                                                                        | <b>95</b>  |
| <b>Свиридова М.И., Коновалова А.С., Смола О.Н. ПРОБЛЕМА ПОДОХОДНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РОССИИ .....</b>                                                                                          | <b>98</b>  |
| <b>Горелкина И.А. ЗАДОЛЖЕННОСТЬ ПО КРЕДИТАМ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ .....</b>                                                                      | <b>103</b> |
| <b>Сазонов С.Н., Сазонова Д.Д. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ С УЧЕТОМ ИХ АЛЛОКАТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....</b>           | <b>111</b> |
| <b>Попкова Е.В., Кучеренко О.И. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗЕРНОВОГО РЫНКА .....</b>                                                                                                   | <b>115</b> |
| <b>Мусаев Т.К. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В АГРАРНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ .....</b>                                                                                                     | <b>120</b> |
| <b>Коротеева О.Н. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК .....</b>                                                                                        | <b>126</b> |
| <b>Шабанникова Н.Н. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА РЕМОНТНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В РОССИЙСКОЙ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>                                                                 | <b>129</b> |
| <b>Тютюников А.А., Азаров С.А. ОБОСНОВАНИЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ .....</b> | <b>134</b> |
| <b>Тютюников А.А., Шершнева А.А., Боровских Е.В. К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СЫРЬЕВЫХ ЗОН ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....</b>                                   | <b>141</b> |
| <b>Егорова Т.Н., Крюкова М.И., НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ ОРГАНИЗАЦИЙ 2017: ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПОЛНЕНИЯ, ПОЯСНЕНИЯ .....</b>                                                                                    | <b>147</b> |
| <b>Терновых К.С., Четверова К.С., ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ .....</b>                                      | <b>150</b> |

|                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Шевцова Н.М., Федулова И.Ю. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ .....</b>                                                               | <b>154</b> |
| <b>Логунова Д.Ю. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА .....</b>                                                                    | <b>158</b> |
| <b>Трунов М.С. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....</b>                                                           | <b>162</b> |
| <b>Козлобаева Е.А., Яблоновская С.И. К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....</b>                              | <b>164</b> |
| <b>Булдина А.Ю., Грудина Е.А. ОСОБЕННОСТИ НАЛОГОВОГО УЧЕТА У СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ .....</b>                                               | <b>168</b> |
| <b>Широбоков В.Г., Волкова Н.Н. АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА СУБСИДИРОВАНИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ .....</b>                                            | <b>174</b> |
| <b>Белолипов Р.П., Коновалова С.Н. ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МОЛОКА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>                                   | <b>179</b> |
| <b>Курносоев А.П., Сердюк А.Н. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРАХОВОГО БИЗНЕСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ .....</b>                            | <b>184</b> |
| <b>Кулев С.А. , Просветов М.А. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ .....</b> | <b>190</b> |
| <b>Плякина А.А. КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЯХ .....</b>                        | <b>195</b> |
| <b>Воронцова Е.В. СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>                                        | <b>200</b> |
| <b>Ахмедова М.А. ОСОБЕННОСТИ БРАКА КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ .....</b>                                                                         | <b>207</b> |

## **СЕКЦИЯ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ»**

|                                                                                                                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Яурова И.В., Панин Е.В., Харитонов А.А. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ .....</b>                                                               | <b>212</b> |
| <b>Шалдунова Н.П. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ .....</b> | <b>217</b> |
| <b>Ковалев Н.С., Отарова Е.Н. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА РЕГЕНЕРАТОВ ИОНООБМЕННЫХ СМОЛ НА СРОКИ СХВАТЫВАНИЯ ЦЕМЕНТНОГО ТЕСТА .....</b>                                                             | <b>225</b> |
| <b>Постолов В.Д., Барышникова О.С., Ермошина А.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ АГРОЛАНДШАФТОВ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ ИХ ЭКОЛОГИЧЕ-</b>                                                |            |

|                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| СКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ .....                                                                                                                               | 229 |
| <b>Демидов П.В.</b> ТЕОРИЯ ЭФФЕКТИВНОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ .....                                          | 234 |
| <b>Лопырев М.И.</b> КОНВЕРГЕНЦИЯ ЛАНДШАФТНЫХ СРЕД И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ПРОТИВ ЗАСТОЯ В ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ .....                                    | 241 |
| <b>Ломакин С.В., Макаренко С.А., Ванеева М.В.</b> ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ..... | 244 |

УДК 336.226.221

**Брянцева Лариса Викторовна**, д.э.н., профессор  
**Полозова Анна Николаевна**, д.э.н., профессор  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАЛОГОВОГО  
ПЛАНИРОВАНИЯ В ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ  
АПК**

**Аннотация.** В статье изложена значимость налогового планирования как процесса налогового менеджмента. Рассмотрены элементы системы налогового планирования в организациях. Обоснована ключевая роль оптимизации налоговых платежей в обеспечении действенности налогового планирования.

**Ключевые слова:** налоговый менеджмент; налоговое планирование; элементы системы налогового планирования; оптимизация налоговых платежей.

**Summary.** The essence of tax planning as a process of tax management is set out. The elements of the tax planning system in organizations are considered. The key role of optimization of tax payments in ensuring the effectiveness of tax planning is substantiated.

**Key words:** tax management; tax planning; elements of the tax planning system; optimization of tax payments.

В современных волатильных условиях, акцентирующих внимание перерабатывающих организаций АПК на приоритеты устойчивого развития, происходят постоянные изменения в налоговой системе России на основе реформирования её основных элементов, среди которых можно выделить следующие существенные направления совершенствования:

налоговых отношений между организациями-налогоплательщиками и государственными налоговыми органами;  
способов расчета и уплаты организациями налоговых платежей;  
инструментов налогового стимулирования налогоплательщиков;  
методов налогового учёта, анализа, планирования, контроля и регулирования.

Последнее из предложенных направлений относится к сфере налогового менеджмента организаций, которому в настоящее время уделяется повышенное внимание [1-8]. О значимости налогового менеджмента для перерабатывающих организаций АПК, в частности, сахарного производства, можно

судить по данным рисунка 1, показывающим позицию налогового планирования в системе налогового менеджмента и таблицы 1, дающей наглядное представление об уровне налоговой обременённости сахарных заводов Воронежской области и их роли в обеспечении наполнения налоговыми платежами государственных бюджетов производствами пищевого профиля. Начиная с 2011 года величина налогового бремени и уровень налоговой обременённости постоянно возрастал и, причём большими темпами, чем совокупные доходы; то есть среднегодовые темпы увеличения, соответственно, составляли 1,76; 1,62; 1,13 ед.; доля уплаченных сахарными заводами налогов в их сумме, уплаченных организациями пищевых производств за последние три года резко возросла и к 2016 году составила почти пятую часть платежей.

Таблица 1-Показатели экономической деятельности в целом по группе сахарных заводов Воронежской области (2009-2015 гг.)

| Показатель                                                                                   | Годы     |          |          |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                              | 2009     | 2010     | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     |
| Стоимость продаж, тыс.р.                                                                     | 9167761  | 8540009  | 16592406 | 12938695 | 12026420 | 13819750 | 21894207 |
| Совокупные доходы, тыс.р.                                                                    | 13296312 | 13861380 | 21041077 | 17085398 | 14436657 | 16243825 | 28423038 |
| Сумма уплаченных налогов (налоговое бремя), тыс.р.                                           | 287241   | 315302   | 257705   | 306487   | 486321   | 575913   | 1780045  |
| Сумма уплаченных налогов (без НДС), тыс.р.                                                   | 183222   | 232320   | 239859   | 280878   | 364103   | 384483   | 1708659  |
| Налоговая обремененность, %                                                                  | 1,38     | 1,68     | 1,14     | 1,64     | 2,52     | 2,37     | 6,01     |
| Доля уплаченных налогов сахарными заводами в сумме налоговых платежей пищевых производств, % | 9,95     | 9,29     | 9,93     | 6,90     | 6,90     | 7,80     | 22,05    |

Согласно действующему Налоговому кодексу РФ организации-налогоплательщики имеют право использовать налоговые льготы в порядке, предусмотренном налоговым законодательством. Кроме того, в соответствии со ст. 45 Конституции РФ каждый имеет право защищать свои права и свободы не запрещёнными законом способами. В соответствии с Постановлением Президиума ВАС РФ № 53 от 12.10.2006 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» каждая организация-налогоплательщик должна обосновывать принимаемые её менеджерами управленческие решения относительно налоговой выгоды.

Таким образом, не смотря на отсутствие в Налоговом кодексе РФ характеристики такого понятия, как «налоговое планирование», оно уже, как явствует из сути приведённых выше документов, получило возможность стать полноправной составной частью налогового менеджмента организации-

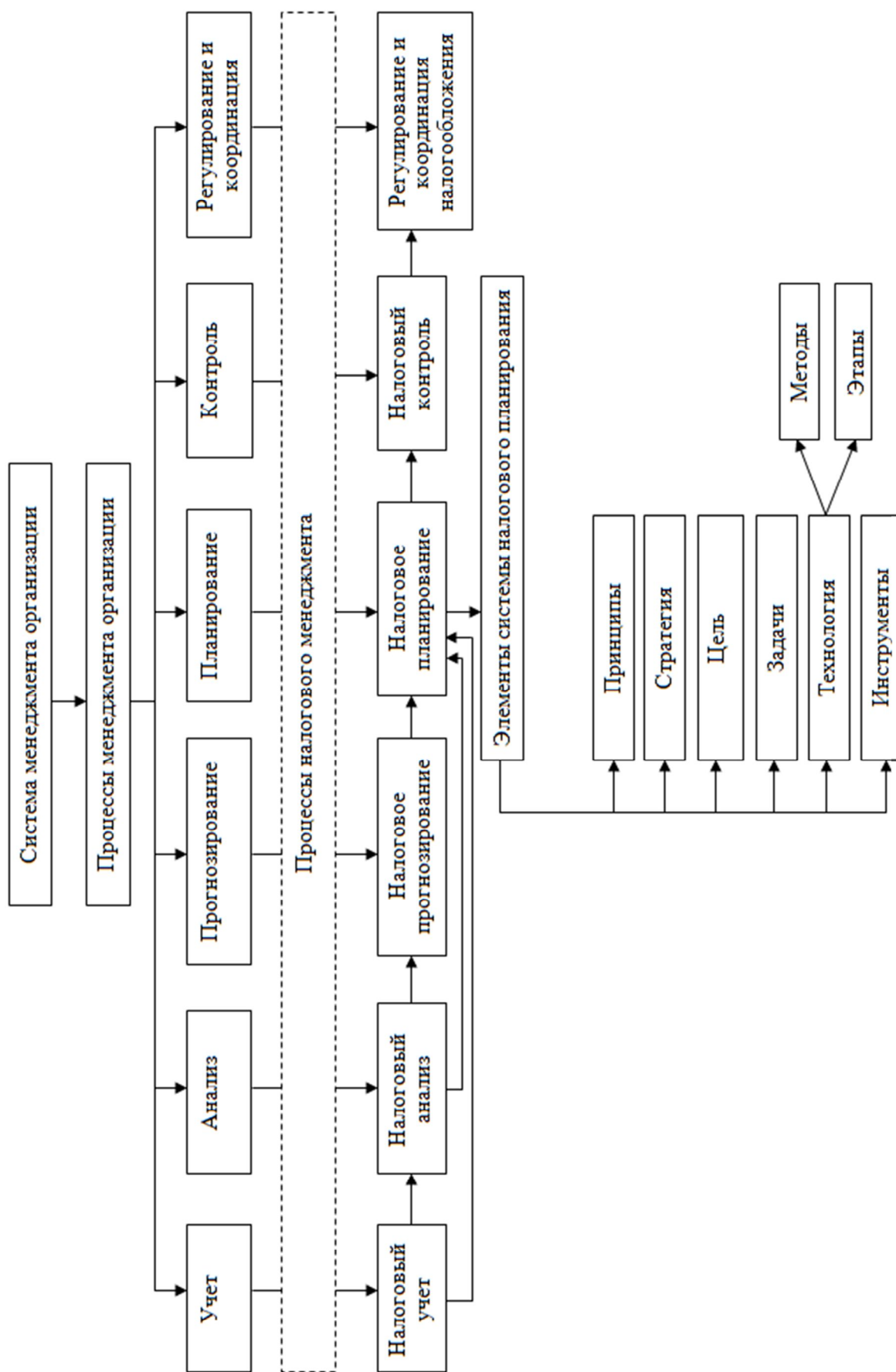


Рисунок 1. Позиционирование налогового планирования в системе налогового менеджмента

налогоплательщика. Задачи, которые решаются в ходе налогового планирования детализируют и раскрывают внутреннее содержание поставленной цели, то есть они должны формулироваться таким образом, чтобы соответствовать целевому ориентиру.

Определяя задачи налогового планирования, специалисты как правило, характеризуют их следующим образом:

- 1) формирование налогового поля;
- 2) анализ рынка и договорной политики с контрагентами;
- 3) анализ налоговой политики «успешных» экономических субъектов;
- 4) прогнозирование налоговых платежей и налоговой нагрузки;
- 5) разработка налогового календаря;
- 6) оптимизация налогообложения;
- 7) минимизация налоговых платежей;
- 8) определение тяжести налогового бремени;
- 9) контроль дебиторской и кредиторской задолженности, общего состояния бухгалтерского учёта и отчётности для адекватного налогового планирования;
- 10) контроль над сроками уплаты налогов в ходе налогового планирования и др.

Отметим, что включение в состав задач аналитических и контрольных процедур нельзя признать корректным, так как налоговый анализ и контроль является отдельным самостоятельным процессом налогового менеджмента, соответственно предваряющим процесс налогового планирования и заключающим его.

Особая роль в формировании налогового планирования как системы отводится информационной базе, представленной соответствующими перманентно-возобновляемыми информационными ресурсами. Информационные ресурсы, используемые в ходе налогового планирования, формируя его базу информации, различаются по источникам получения как внешние и внутренние.

Уместно также отметить некоторую правовую уязвимость процессов оптимизации как главного процесса налогового планирования, связанную с рядом причин, к которым можно отнести следующие:

- отсутствие критерия законодательно установленных пределов налоговой оптимизации;
- противоречивость решений в судебной практике, связанных с признанием одних и тех же действий налогоплательщиков правомерными и нарушающими нормы права;
- непроработанность некоторых числовых критериев, устанавливаемых фискальными органами для оценки действий организаций-налогоплательщиков, связанных с формированием налоговой базы.

Таким образом, возникает насущная потребность в решении проблемы формирования системы процессов налогового планирования в перерабаты-

вающих организациях АПК конкретного вида деятельности, в частности, сахарного производства, учитывающей специфические черты менеджмента такого бизнеса, с одной стороны, и реализация неиспользованных или недоиспользованных возможностей оптимизации налогообложения на основе паритета интересов государства как получателя налоговых платежей в виде доходов и организаций как исполнителя налоговых обязательств в виде их начисления и уплаты, - с другой.

### **Список литературы**

1. Абдуллаева Б.К., Гаджиева М.М. Налоговое планирование как инструмент оптимизации налогообложения // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 20. – С. 82-84.
2. Абдуллаева Б.К., Дибиргаджиева Ф.С. Методологические подходы к понятию налогового планирования // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 21. – С. 114-116.
3. Беспалов И.В. Налоговое планирование и оптимизация налогообложения: основные цели, задачи и принципы осуществления // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2013. – № 23 (335). – С. 26-32.
4. Закшевская Е. В. Формирование и развитие рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия на принципах маркетинга / Е. В. Закшевская, О. Г. Чарыкова. – Воронеж : Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района РФ РАСХН, 2001. – 110 с.
5. Мандрощенко О.В., Удачина Е.Б. Концептуальные основы налогового планирования в организации // Известия МГТУ «МАМИ». – 2013. – Т. 1. – № 4(18). – С. 223-227.
6. Носырева Е.Е. Основы налогового планирования в организации и его необходимость // Вестник ОмГАУ. – 2013. – № 1 (9). – С. 90-94.
7. Попова Л.В., Рождественская Е.С. Методика налогового планирования и прогнозирования при мультирежимной системе налогообложения // Управленческий учет. – 2016. – № 6. – С. 82-86.
8. Яковлева Е. Региональные модели развития кооперации и интеграции в реформируемом АПК / Е. Яковлева, А. В. Чернышов // АПК: Экономика, управление. – 2005. – № 5. – С. 39-46.

УДК 338.22

**Блиничкина Надежда Юрьевна, к.э.н.**

Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики,  
Таджикистан

### **ПРОБЛЕМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** Рассмотрена проблема обеспечения инвестиционной безопасности. Угрозами безопасности являются недостаточность инвестиций и несоответствие их структуры нуждам экономики. Определено, что инвести-

ционная привлекательность экономики обратно пропорциональна размеру теневого сектора в ней.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, политика экономической безопасности, инвестиции, капиталовложения, экономическая политика, переходная экономика.

**Summary.** The problem of ensuring investment security is considered. Threats to security are lack of investment and inadequacy of their structure to the needs of the economy. It is determined that the investment attractiveness of the economy is inversely proportional to the size of the shadow sector in it.

**Keywords:** economic security, economic security policy, investment, economic policy, transition economy.

Особенности переходной экономики остаются одним из важнейших объектов изучения в современной экономической науке. Рассматривая данный объект в ракурсе решения проблем обеспечения экономической безопасности, необходимо особо подчеркнуть следующее.

Переходная экономика, являясь особым состоянием экономической системы, требует также и особого подхода к решению проблем, возникающих в процессе экономической трансформации. Эта особенность состоит в том, что угрозы экономической безопасности в данных условиях являются более резко выраженными, можно выделить перечень основных угроз, к которым в первую очередь следует отнести спад производства и высокие темпы инфляции. Кроме того, действия государства в борьбе с угрозами экономической безопасности в переходной экономике существенно затруднены в связи с нарастающей хаотичностью процессов, присущей трансформации.

В этих условиях, на наш взгляд, необходимо более точно представлять, что является источником опасности и какие меры можно принять для ее нейтрализации.

Особо следует подчеркнуть одну значительную проблему, препятствующую стабилизации и развитию экономики – проблему уменьшения инвестиций или, как крайняя ее форма, проблему бегства капитала.

Практика перехода к рыночной экономике бывших социалистических государств в большинстве случаев свидетельствует, что на первом этапе трансформации избежать бегства капитала практически невозможно. Однако и по сей день привлечение инвестиций в экономику ряда стран значительно затруднено.

Разберем данную проблему на примере Республики Таджикистан, где этап кризиса, вызванного трансформацией, уже пройден, экономика перешла к стабильному росту, вместе с тем сам процесс перехода к рыночной системе хозяйствования еще далек от завершения, а многие угрозы экономической безопасности, вызванные трансформацией, все еще не нейтрализованы.

Рассмотрим динамику следующих показателей, характеризующих инвестиционное положение в стране (таблица 1).

Таблица 1. Динамика инвестиций в экономике Республики Таджикистан

|                                                                | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Капитальные вложения, млн. сомони                              | 4988,3 | 4540,2 | 5796,8 | 7492,7 | 9750,0 |
| Капитальные вложения в % к ВВП                                 | 16,6   | 12,5   | 14,3   | 16,4   | 20,1   |
| Иностранные инвестиции, поступившие за год, в млн.долл.        | 325,5  | 746,4  | 1011,9 | 909,3  | 977,8  |
| Иностранные инвестиции в % к ВВП                               | 4,9    | 9,7    | 11,8   | 9,7    | 12,3   |
| Прямые иностранные инвестиции, поступившие за год, в млн.долл. | 161,4  | 391,4  | 341,1  | 377,4  | 470,9  |
| Прямые иностранные инвестиции в % к ВВП                        | 2,4    | 5,1    | 4,0    | 4,0    | 5,9    |

Рассчитано автором по данным: Таджикистан: 25 лет государственной независимости (статистический сборник). – Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2016. – 522 с.

Первое, что наглядно демонстрируют данные таблицы, состоит в том, что динамика капитальных вложений, несмотря на количественный рост, по отношению к ВВП является довольно нестабильной. То же самое демонстрирует и динамика поступления иностранных инвестиций, где с первого взгляда заметны скачки. В какой-то мере подобную тенденцию можно объяснить изменением курса национальной валюты по отношению к доллару США и евро. Однако полагаем, что иностранные инвестиции по большей части поступают в иностранной валюте, и подобная динамика объясняется несколько иными причинами, прежде всего, малой привлекательностью экономики для инвесторов.

В целом соотношение инвестиций с ВВП не может рассматриваться как удовлетворительное. Так, если инвестиции не превышают 17-18% от ВВП, происходит устаревание и выход из пользования основных объектов инфраструктуры, а для обеспечения высоких темпов развития необходимо получать не менее 29% от суммы ВВП в форме инвестиций [1].

Еще одной проблемой для любой трансформационной экономики, и для экономики Таджикистана в том числе, является структура иностранных инвестиций (диаграмма 1). В частности, будучи страной с экономикой аграрно-индустриального типа, Таджикистан нуждается в значительных инвестициях в сельское хозяйство, которое на данный момент использует отсталые технологии производства и где широко распространен ручной труд. Однако доля данного сектора в структуре инвестиций составляет всего 1,5%. Также, учитывая сырьевую ориентацию экономики, республики необходимо увеличение инвестиций в перерабатывающую промышленность и нынешние 15,7% мы не можем считать достаточными. Также вызывает серьезное опасение отсутствие инвестиций в производство средств производства, которые, по мнению исследователей, являются «первоочередным условием развития общества» [2, 42].

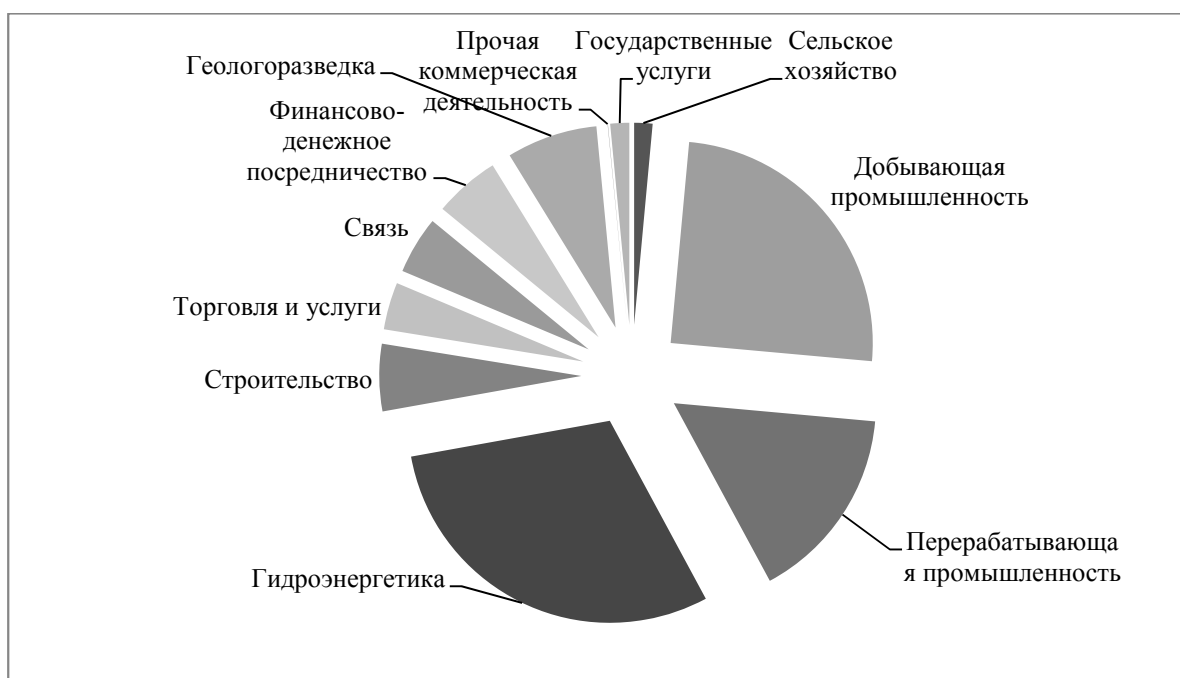


Диаграмма 1. Структура иностранных инвестиций в Республике Таджикистан на 2015 год [3]

Данную проблему необходимо рассмотреть с особого ракурса: как влияет экономическая политика государства на динамику тех или иных видов инвестиций.

Прежде всего, отметим, что традиционно принято рассматривать три вида инвестиций:

- иностранные;
- государственные;
- внутренние.

Для более детального анализа необходимо подчеркнуть, что внутренние инвестиции формируются из двух источников: за счет инвестиционной деятельности фирм и за счет инвестиционной деятельности домохозяйств. Те меры, что могут стимулировать один вид инвестиционной деятельности, могут также оказать тормозящее воздействие на другой (таблица 2).

Таблица 2. Влияние государственной экономической политики на инвестиционную деятельность

| Меры государственной экономической политики | Формы реакции инвесторов на действия в рамках государственной экономической политики |                                                    |                                                      |                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                             | Иностранные инвесторы                                                                | Государственный бюджет                             | Фирмы                                                | Домохозяйства                                        |
| 1                                           | 2                                                                                    | 3                                                  | 4                                                    | 5                                                    |
| Увеличение (снижение) налогового бремени    | Динамика инвестиций обратно-пропорциональна динамике                                 | Динамика инвестиций прямо-пропорциональна динамике | Динамика инвестиций обратно-пропорциональна динамике | Динамика инвестиций обратно-пропорциональна динамике |

Продолжение таблицы 2

| 1                                                                                                      | 2                                                          | 3                                                                                     | 4                                                                                                     | 5                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | налоговых ставок                                           | налоговых ставок                                                                      | налоговых ставок                                                                                      | налоговых ставок                                                                                        |
| Усиление эффективных мер по борьбе с коррупцией                                                        | Положительная динамика инвестиций                          | Положительная динамика инвестиций                                                     | Положительная динамика инвестиций                                                                     | Положительная динамика инвестиций                                                                       |
| Уменьшение числа внеплановых проверок хозяйствующих субъектов всеми органами государственного контроля | Положительная динамика инвестиций                          | На динамику инвестиций влияния не оказывает                                           | Положительная динамика инвестиций                                                                     | Положительная динамика инвестиций                                                                       |
| Политика, стимулирующая повышение занятости                                                            | В значительной мере на динамику инвестиций не воздействует | Сама по себе предполагает увеличение инвестиций, прежде всего, в человеческий капитал | В значительной мере на динамику инвестиций не воздействует                                            | Увеличивается в зависимости от увеличения предельной склонности населения к сбережению и инвестированию |
| Увеличение (снижение) ставки рефинансирования                                                          | Отрицательная (положительная) динамика инвестиций          | В значительной мере на динамику инвестиций не воздействует                            | Отрицательная (положительная) динамика инвестиций                                                     | Отрицательная (положительная) динамика инвестиций                                                       |
| Стимулирование развития банковской системы и системы микрокредитования                                 | В значительной мере на динамику инвестиций не воздействует | На динамику инвестиций влияния не оказывает                                           | Способствует увеличению инвестиций, особенно при снижении процентной ставки и ставки рефинансирования | Способствует увеличению инвестиций, особенно при снижении процентной ставки и ставки рефинансирования   |

Цель составления данной таблицы состоит в том, что в ней систематизировано и наглядно продемонстрировано изменение поведения инвесторов в зависимости от основных действий государства в рамках экономической политики. Это, в свою очередь, позволяет выделить общность и различия в поведении разных инвесторов и определить наиболее оптимальные формы государственной экономической политики для стимулирования инвестиций, а также формы политики, применение которых скажется на динамике инвестиций негативно.

Подводя итог сказанному, можно предложить следующее, как способ повышения инвестиционной активности в государстве с переходной экономикой:

1. Если на начальном этапе экономической трансформации роль государства как основного регулятора должна проявляться более полно, то на следующих этапах в рамках инвестиционной политики и повышения инвестиционной привлекательности экономики необходима некоторая либерализация и снижение государственного контроля;

2. Факторы, влияющие как на внешние, так и на внутренние инвестиции в целом сходны, и по больше мере не оказывают влияния на возможности государства к инвестированию. Из этого следует, что, учитывая слабые инвестиционные возможности государства, традиционные для переходной экономики, необходимо больше внимания уделять стимулированию всех прочих форм инвестирования;

3. Размеры теневого сектора экономики являются индикатором привлекательности экономики для инвесторов. При этом данные показатели обратно пропорциональны. В этих условиях государству следует принять меры для уменьшения теневого сектора экономики. Такие меры должны в большинстве случаев носить стимулирующий характер, а не запретительный.

#### **Список литературы**

1. О причинах экономических трудностей США [Электронный ресурс]. URL: <https://monetary-policy.livejournal.com/31760.html> (Дата обращения: 11.10.2017)

2. Филипповский М. Л. Институциональная структура инвестиций // Пространство экономики. 2008. №2-2. С.40-43

3. Таджикистан: 25 лет государственной независимости (статистический сборник). – Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2016. – 522 с.

УДК 338.1; 336.64

**Запорожцева Людмила Анатольевна**, д.э.н., профессор

**Куриленко Юлия Владимировна**, магистрант

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

#### **ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Аннотация.** В статье обосновывается необходимость формирования финансового механизма развития коммерческой организации, как целостной системы, которая имеет в своем составе относительно независимые и одновременно связанные друг с другом структурные компоненты, обеспечивающие предприятию последовательное достижение наиболее предпочтительного направления развития. Построение такого финансового механизма нами реализовано на основе финансового вектора развития.

**Ключевые слова:** финансовый механизм, развитие, коммерческая ор-

ганизация

**Summary.** The article substantiates the necessity of forming a financial mechanism for the development of a commercial organization as an integrated system that has in its composition relatively independent and simultaneously related structural components ensuring the enterprise a consistent achievement of the most preferable direction of development. We built this financial mechanism on the basis of the financial development vector.

**Keywords:** financial mechanism, development, commercial organization

Перезапуск экономического роста в рамках затянувшегося финансового кризиса стал актуальной темой дискуссий, как в России, так и в других странах. Все чаще в таких обсуждениях обращаются к теории «новой нормальности», согласно которой экономический рост в 1-2% как на уровне государства, так и на уровне хозяйствующих субъектов является абсолютно нормальным явлением, позволяющим строить планы развития. Развитие коммерческой организации считается основным фактором повышения ее конкурентных преимуществ. В этой связи остро встает вопрос о методиках оценки развития коммерческих организаций, их значении и механизме практического применения в реальном секторе экономики.

Теоретические основы развития коммерческой организации определены в многочисленных изданиях отечественных и западных экономических школ. Особый вклад в познание данного вопроса внесли такие представители экономических исследований, как О.В. Аксенова [1], И.А. Бланк [2], В.Н. Верхоглазенко [3], А.Л. Гапоненко и А.П. Панкрухин [4], З.А. Круш и Л.А. Запорожцева [5], Ю.А. Плугина [6], Е. Раевнева [7], Т.С. Ротарь [8] и др.

В рамках исследования теоретических основ развития предприятия проведена оценка современных представлений экономической сущности развития коммерческой организации, под которой нами предложено понимать ее необратимое изменение, под воздействием которого обновляются качественные и количественные показатели.

Установлено, что в развитии является очень важным факт наличия постоянного обеспечения защиты производственно-финансовой деятельности. Поэтому, условиями развития предприятия предложено считать формирование и реализацию эффективной финансовой стратегии и обеспечение финансовой безопасности коммерческой организации. В ходе оценки практической значимости данных условий развития предприятия, нами была выявлена их зависимость от показателя экономической добавленной стоимости (EVA) и «золотого» экономического правила.

В результате, под финансовым вектором развития коммерческой организации предложено понимать направление, обеспечивающее развития предприятия, критериями которого являются: соблюдение золотого экономического правила и формирование экономической добавленной стоимости.

Исходя из сочетания интерпретируемых результатов по критериям формирования финансового вектора, выделено три сценария, каждому из ко-

торых соответствует определенный финансовый вектор развития предприятия (см. рисунок 1).

|                       | $Трп > Трв > Тра > 100\%$                            | Золотое правило экономики не соблюдается, но темпы роста его элементов $(Тр) > 100\%$ |
|-----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| $EVA > 0$<br>и растет | (1)Целевой<br>(оптимистический)<br>финансовый вектор | (3)Инерционный<br>(пессимистический)<br>финансовый вектор                             |
| $EVA > 0$             | (2)Базовый<br>(умеренный)<br>финансовый вектор       | (3)Инерционный<br>(пессимистический)<br>финансовый вектор                             |

Рисунок - 1 Матрица финансовых векторов развития коммерческой организации (источник: составлено автором)

Целевой (оптимистический) финансовый вектор характеризуется сочетанием роста положительной экономической добавленной стоимости с соблюдением «золотого» экономического правила

Базовый (умеренный) также предполагает соблюдение золотого экономического правила, при этом экономическая добавленная стоимость не характеризуется тенденцией роста, но она, определенно, должна быть больше нуля.

Инерционный (пессимистический) финансовый вектор характеризуется нарушением золотого экономического правила, однако темпы роста всех составляющих должны превышать 100%, и одним из вариантов положительной экономической добавленной стоимости: рост или отсутствие динамики.

Одной из основных проблем, с которыми сталкиваются предприятия, является отсутствие должного финансового механизма развития, в котором была бы определена его структура и последовательность действий.

Под финансовым механизмом развития коммерческой организации, мы понимаем, целостность системы, которая имеет в своем составе относительно независимые и одновременно связанные друг с другом структурные компоненты, обеспечивающие предприятию последовательное достижение наиболее предпочтительного направления развития. Построение такого финансового механизма нами реализовано на основе финансового вектора развития.

Финансовый механизм развития коммерческой организации, с нашей позиции, должен иметь в своем составе следующие основные блоки (см. рисунок 2):

- информационное обеспечение процесса оценки развития коммерческой организации;
- оценка сформированности финансового вектора развития коммерческой организации, на основе чего оценивается стратегия развития;
- принятие решений по поддержке выявленного уровня развития или же достижению характеристик целевого вектора;
- реализации инструментария корректировки стратегии развития, с целью достижения целевого вектора;

– оценка имеющихся результатов.

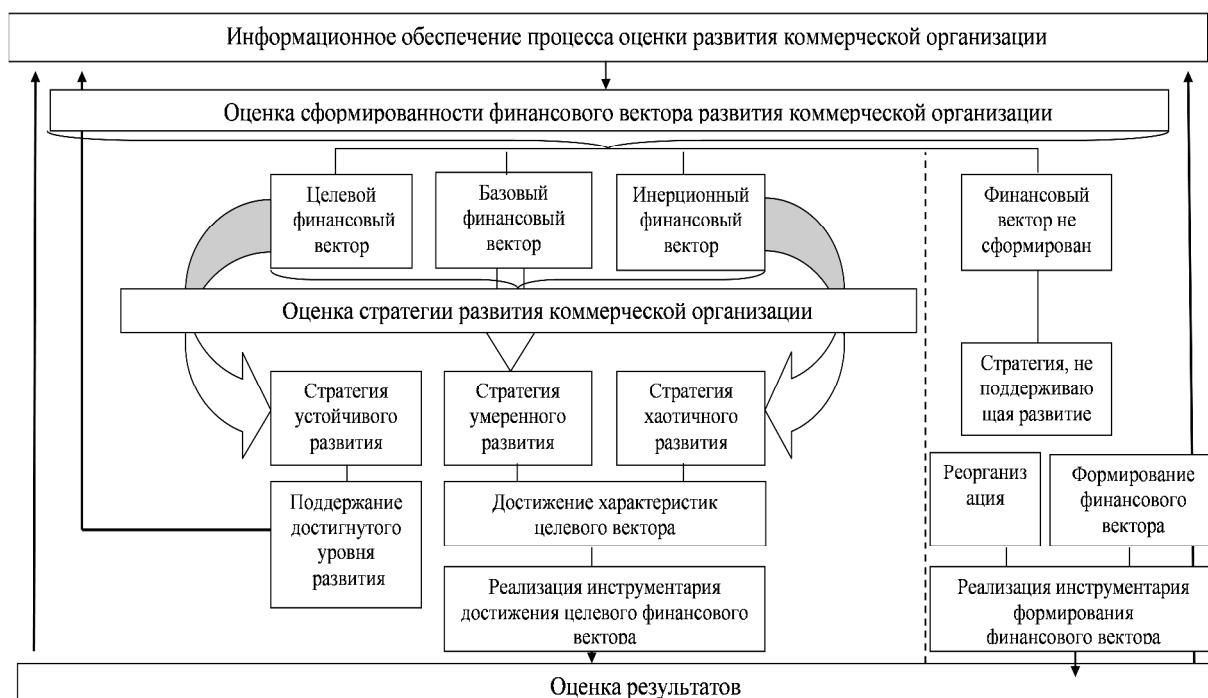


Рисунок - 2 Финансовый механизм развития коммерческой организации  
(источник: составлено автором)

Кроме того, действие финансового механизма развития коммерческой организации должно осуществляться на непрерывной основе.

Нами предлагается три стратегии развития предприятия, на основе которых могут быть подобраны мероприятия поддержания развития:

1. Стратегия устойчивого развития – это та стратегия развития, которая выражает стремление коммерческой организации к увеличению, из года в год, прибыли, выручки и имущества в качественном соотношении друг к другу, а также к увеличению своей стоимости.

2. Стратегия умеренного развития представляет собой такое же стремление к качественному росту, как и при стратегии устойчивого развития, но при отсутствии роста положительной стоимости коммерческой организации.

3. Стратегия хаотичного развития – это стратегия развития, при которой нет ориентированности на качественное и постоянное соотношение темпов роста прибыли, выручки и имущества организации, однако каждый из выделенных показателей должен иметь положительную динамику, сочетающуюся с возрастающей либо остающейся без изменений положительной стоимостью коммерческой организации.

Следует отметить, что каждая из стратегий соответствует определенному финансовому вектору. Целевому финансовому вектору соответствует стратегия устойчивого развития, базовому – стратегия умеренного развития и инерционному – стратегия хаотичного развития, соответственно.

Определив принадлежность той или иной стратегии развития к деятельности коммерческой организации, следует решать задачи связанные:

- с поддержанием достигнутого уровня при стратегии устойчивого развития совместно с анализом информационного блока;
- с достижением характеристик целевого вектора при стратегии умеренного и хаотичного развития. Данная ситуация требует подготовки и реализации инструментария корректировки стратегии развития, с целью достижения целевого вектора. Затем необходимо провести оценку результатов, совместно с анализом информационного блока;

Кроме того, в случае выявления у коммерческой организации стратегии, которая не поддерживает развитие, следует решать задачи связанные:

- с реорганизацией;
- с формированием финансового вектора через реализацию соответствующего инструментария. После чего, необходимо провести оценку результатов, совместно с анализом информационного блока;

На основе предложенной нами методики оценки сформированности финансового вектора развития, в таблице 1 представлен расчет по идентификации такового в ООО «Феникс».

Таблица 1. Оценка финансового вектора развития ООО «Феникс»

| Критерии                                      | 2012 г.                       | 2013 г.                       | 2014 г.                      | 2015 г.                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| EVA (тыс. руб.)                               | 5464                          | 5940                          | 5912                         | 17624                     |
| Темп роста прибыли (Трп), %                   | 139,79                        | 106,31                        | 99,81                        | 258,1                     |
| Темп роста выручки (Трв), %                   | 123,78                        | 118,18                        | 93,93                        | 131,56                    |
| Темп роста активов (Тра), %                   | 126,95                        | 118,22                        | 113,6                        | 124,24                    |
| «Золотое» правило экономики, Трп>Трв>Тра>100% | 139,79>123,8<126,95>100%      | 106,31<118,18<118,22>100%     | 99,81>93,93<100%; 113,6>100% | 258,1>131,56>124,24>100%  |
| Финансовый вектор                             | Инерционный финансовый вектор | Инерционный финансовый вектор | Предприятие не развивается   | Целевой финансовый вектор |

Установлено, что в 2012-2013 гг. деятельность ООО «Феникс» характеризовалась инерционным финансовым вектором. А в 2014 г., зафиксирован факт не сформированности финансового вектора, т.е. предприятие не развивалось.

Используя финансовый механизм развития коммерческой организации, представленный ранее, у предприятия определены две траектории функционирования: реорганизации и формирования финансового вектора.

Нами предложен второй путь, а именно корректировка стратегии ООО «Феникс» в части управления прибылью на основе применения операционного анализа, анализа чувствительности и метода многовариантных расчетов. Использование наших рекомендаций позволило ООО «Феникс» в 2015 го-

ду достичь целевого финансового вектора развития и укрепить свои позиции в рынке сельскохозяйственной продукции (см. таблицу 1).

Заданный курс целевого финансового вектора, при его поддержании, позволит ООО «Феникс» увеличить масштабы деятельности, нарастить мощности путем производства и реализации новых (для предприятия) видов сельскохозяйственной продукции и обеспечить рост конкурентных преимуществ.

### **Список литературы**

1. Аксенова О.В. Современные подходы к определению устойчивого развития предприятия: соотношение роста и развития / О.В Аксенова // Научный вестник ВФ РАНХиГС. – 2015. – №1. – С.21-26.
2. Бланк И.А. Финансовый менеджмент/ И.А. Бланк – 2-е изд. перераб. и доп.-К : Эльга, Ника-Центр,2007 – 521с.
3. Верхоглазенко В.Н. Критериальное управление развитием компании: Монография / В.Н. Верхоглазенко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 206 с.
4. Гапоненко А.Л. Стратегическое управление: учеб. для вузов/А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухин. — 2-е изд., стер. — М.: ОМЕГА-Л, 2006. - 464с.
5. Круш З.А. Внутренний финансовый мониторинг: матричная модель / З.А. Круш, Л.А. Запорожцева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2006. - № 10. - С. 51-54.
6. Пигорева И.И. Инвестиции в основной капитал сельскохозяйственной отрасли экономики Курской области // Сб. : Проблемы развития аграрного сектора региона: материалы всероссийской научно-практической конференции: в 4-х частях. – 2006. – С. 145-148
7. Плугина Ю.А. Управление развитием как оптимальная модель управления предприятием / Ю.А. Плугина // Вестник экономики транспорта и промышленности. – 2010. -- №30. – С.89-93.
8. Раевнева О.В. Управление развитием предпринимательства: методология, механизмы: монография / О.В. Раевнева. –ИНЖЕК, 2006. - 493с.
9. Ротарь Т.С. Устойчивое развитие предприятия: сущность и методика расчета интегрального индекса устойчивого развития предприятия / Т.С. Ротарь, В.Г. Ниязян // Статистика и экономика. –2015. –№4. – С. 149-153.
10. Яковлева Е. Региональные модели развития кооперации и интеграции в реформируемом АПК / Е. Яковлева, А. В. Чернышов // АПК: Экономика, управление. – 2005. – № 5. – С. 39-46.

УДК 338.4:339.1

**Белянская Жанна Сергеевна**, магистрант

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **РЫНОК КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье раскрывается содержание категории «система продовольственного обеспечения», отражаются различные подходы к рас-

крытию ее сущности, описываются функции продовольственного обеспечения, место рыночных и нерыночных форм его организации.

**Ключевые слова.** Продовольственное обеспечение, продовольственные ресурсы, продовольственные товары, продукты питания, продовольственный рынок.

**Summary.** The article reveals content of the category "food supply system", reflects various approaches to disclosure of its essence, describes functions of food supply, the place of market and non-market forms of its organization.

**Keywords.** Food supply, food resources, food merchandise, food products, food market.

Система продовольственного обеспечения традиционно рассматривается как совокупность взаимодействующих элементов, обеспечивающих доступ населения к продовольственным ресурсам, представленными основными продуктами питания заданного качества, потребность в которых определяется исходя из уровня доходов населения, его исторических, религиозных, национальных традиций, возрастных и медицинских предпочтений и т.п.

На основе обобщения сложившихся подходов к раскрытию сущности экономической категории «продовольственное обеспечение» Г.С. Бондарева [0], установила, что ее внутреннее содержание наиболее часто связано с формированием как физической, так и экономической доступности продуктов питания, необходимых для обеспечения полноценного существования и воспроизводства населения и реализации его прав на возможность качественного питания. Она определяет категорию «продовольственное обеспечение» как устойчивую систему взаимосвязей производителей продуктов питания, их продавцов и потребителей, а также государства, реализующего функции обеспечения населения продовольствием гарантированного качества исходя из научно-обоснованных медицинских норм.

В трактовке А.И. Алтухова [0] система продовольственного обеспечения представляется как организационно-экономическая система, нацеленная на материализацию потенциала продовольственной безопасности государства через формирование оптимальной товаропроизводящей и товарообменной сети, обеспечивающей продвижение продовольствия от производителей (поставщиков) к их потребителям, и ориентированная на совершенствование экономических отношений, возникающих по поводу производства, обмена, распределения и потребления продуктов питания и сырья, необходимого для их производства.

Ф.И. Загирова [0] предлагает рассматривать продовольственное обеспечение как совокупность специальных мер и применяемых средств, как специфический процесс создания условий, позволяющих расширить физическую и экономическую доступность продуктов питания для всех групп населения на основе разработки и реализации федеральных, региональных и ведомственных программ развития аграрных рынков, агропродовольственного комплекса и сельских территорий, оптимизации состава и структуры систем

распределения, логистики и товародвижения продовольственных ресурсов, создания динамически изменяющейся системы формирования и использования стратегических запасов продовольственных ресурсов и сырья для их производства, организации государственных и общественных структур, оказывающих продовольственную помощь социально незащищенным и малоимущим гражданам.

Некоторые авторы предполагают отождествлять продовольственное обеспечение с процессом производства продовольствия питания и его перемещения до мест конечного потребления [8], а другие сужать систему продовольственного обеспечения до условных рамок, ограничивающихся функциями снабжения продовольственными товарами.

Организация системы продовольственного обеспечения предполагает установление рационального соотношения между рыночными и нерыночными формами обеспечения населения продовольствием [4]. Пропорции между двумя этими формами устанавливаются государством исходя из его уровня вмешательства в рыночные процессы и направленности его социальной политики. В настоящее время при доминировании рыночных форм обеспечения продовольствием рынок является ключевым инструментом, обеспечивающим процесс поддержания баланса между спросом на продукты питания и их предложением.

В условиях недостаточного уровня развития аграрного производства и критически низкого уровня доходности существенной части населения значительная часть продуктов питания производится самим населением на своих приусадебных и дачных участках, что в определенной мере сокращает емкость рынка продовольствия и ограничивает объем платежеспособного спроса на продовольственные товары [7].

А.В. Улезько и Д.И. Бабин предлагают определять систему продовольственного обеспечения как «совокупность экономических, правовых и организационных институтов и норм, регламентирующих процессы обеспечения населения продуктами питания. Система продовольственного обеспечения является концентрированной формой выражения продовольственной политики государства» [6, С. 12].

В качестве базовых функций продовольственного обеспечения принято выделять:

- организацию физического и экономического доступа всех групп населения к основным видам продовольственных ресурсов;
- обеспечения контроля за поддержанием гарантированного государством качества продовольственных товаров и их безопасности;
- мониторинг спроса на продукты питания и обоснование прогнозной потребности в них;
- поддержание оптимальных пропорций между рыночными и нерыночными формами обеспечения продовольствием;
- мониторинг ресурсного потенциала отечественных производителей продуктов питания и разработку мероприятий по корректировке структуры

производства продовольственных ресурсов и стимулирование хозяйствующих субъектов аграрной сферы;

- обоснование потребности объемов ввоза-вывоза продуктов питания;
- рационализация схем межстранового и межрегионального обмена продуктами питания с учетом минимизации логистических и транзакционных затрат;
- формирование и использование резервов продовольственных ресурсов, а также сырья, необходимого для его производства;
- сокращение потерь продовольственных ресурсов и потери их потребительских качеств;



Рисунок 1 – Элементы системы продовольственного обеспечения, цели, функции и показатели оценки

- обеспечение рациональных схем распределения и доведения продовольствия до конкретных категорий граждан или определенных социальных групп населения и др.

Цели, функции и показатели оценки функционирования системы продовольственного обеспечения в разрезе элементов, выделенных А.А. Колесняк и Т.В. Полозовой [5], приведены на рисунке 1.

Объединяя в себе разнородные и разноуровневые элементы, система продовольственного обеспечения подвержена разнонаправленному воздействию совокупности факторов, связанных с политическими, экономическими, социальными, ресурсными, демографическими аспектами развития конкретных территорий и определяющих условия развития системы обеспечения населения продовольствием.

Система продовольственного обеспечения, обладающая свойствами сложной системы и специфического объекта управления, может эффективно функционировать лишь при наличии адекватной системы ее информационного обеспечения, отражающей совокупность методов и средств организации взаимосвязанных информационных потоков, обеспечивающих возможность формирования рациональной системы управления экономическими системами различного уровня.

### **Список литературы**

1. Алтухов А.И. Вступление России в ВТО и проблемы развития се сельского хозяйства / А.И. Алтухов // // Агропродовольственная политика и вступление России в ВТО: сб. ст.: Никоновские чтения 2003. - М.: РАСХН. 2003. - С. 30-31.
2. . Бондарева Г.С. Продовольственное обеспечение населения: понятие, сущность и структура / Г.С. Бондарева // Вестник Кемеровского государственного университета. - 2013. - № 3-1 (55). - С. 235-238.
3. Евсенина, М.В. Тенденции развития ресторанного бизнеса в России [Текст] / М.В. Евсенина, К.В. Юшкина // Сб. : Инновационное развитие современного агропромышленного комплекса России: Материалы Национальной научно-практической конференции. – Рязань, 2016. – Изд-во ФГБОУ ВО РГТУ. – С. 285-288
4. Загайтов И. Б. Продовольственный кризис 90-х годов : проблемы и способы преодоления / И. Б. Загайтов, К. С. Терновых, В. Е. Шевченко. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 1999. – 247 с.
5. Загирова Ф.И. Организационно-экономический механизм продовольственного обеспечения региона: дис. ... канд. экон. наук (08.00.05) / Ф.И. Загирова. – Москва, 2013. – 139 с.
6. Камалян А.К. Формирование и развитие региональных аграрных рынков / Под ред. А.К. Камаляна и К.С. Терновых. - Воронеж: ВГАУ, 2005. -304 с.
7. Колесняк А.А. Структура и показатели оценки системы продовольственного обеспечения / А.А. Колесняк, Т.В. Полозова // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. - 2009. - №1. - С. 12-18.
8. Улезько А.В. Развитие ресурсной базы регионального продовольственного рынка / А.В. Улезько, Д.И. Бабин. – Воронеж: ВГАУ, 2016. – 168 с.

9. Улезько А.В. Теоретико-методологические аспекты развития региональных продовольственных рынков / А.В. Улезько, Л.Л. Пашина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2013. - №3. - С. 159-166.

10. Шишкин А.Ф. Формирование рыночной экономики в АПК / А.Ф. Шишкин и др. – Воронеж: ВГАУ, 1992. – 246 с.

11. Широбоков В. Г. Проблемы становления и развития управленческого учета в России / В. Г. Широбоков, Н. Н. Костева, Л. А. Барекова // Бухгалтерский учет. – 2007. – № 1. – С. 62-67.

УДК 338.2:339.14:63

**Корецкий Павел Борисович**, ассистент

**Улезько Андрей Валерьевич**, д.э.н., профессор

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СНАБЖЕНЧЕСКО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ХОЗЯЙСТВУ- ЮЩИХ СУБЪЕКТОВ АГРАНОЙ СФЕРЫ**

**Аннотация.** В статье обосновываются мероприятия, направленные на повышение снабженческо-сбытовой деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей, раскрываются источники получения прямого и косвенного эффекта, особое внимание уделяется повышению эффективности управления за счет его информатизации.

**Ключевые слова.** Снабжение, сбыт, управление, кооперация, информатизация, модель информатизации.

**Summary.** The article justify events at increasing the sale and supply activities of agricultural producers, disclose the sources of direct and indirect effects, special attention is paid to improving management efficiency through its informatization.

**Keywords.** Supply, sale, management, cooperation, informatization, model of informatization.

Исследование проблем управления снабженческо-сбытовой деятельностью, как правило, ограничивается уровнем хозяйствующих субъектов и связано, в основном, с оптимизацией каналов реализации продукции и приобретения ресурсов, минимизацией транзакционных и транспортных издержек и повышения качества управленческих решений за счет развития системы информационного обеспечения управляющей подсистемы. Вместе с тем задача повышения эффективности снабженческо-сбытовой деятельности относится к компетенции всех уровней управления аграрным производством.

Совокупность мероприятий по повышению эффективности снабженческо-сбытовой деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей может быть представлена в разрезе трех основных групп. Первая группа ме-

роприятий связана с развитием инфраструктурного обеспечения (расширяет возможности хозяйствующих субъектов по выбору наиболее выгодных каналов и сроков реализации продукции и приобретения ресурсов), вторая группа – с развитием сбытовой и снабженческой кооперации (позволяет консолидировать интересы, минимизировать издержки обращения и обеспечивает более выгодные условия реализации продукции и покупки материальных средств), третья группа - связана с повышением эффективности управления снабженческо-сбытовой деятельностью (обеспечивает рост оперативности и качества принимаемых управленческих решений, минимизирует риски и ошибки при выборе модели поведения хозяйствующего субъекта на рынках).

Рост эффективности снабженческо-сбытовой деятельности на уровне хозяйствующего субъекта в результате развития системы информационного обеспечения управления, в конечном счете, будет выражаться в получении дополнительного прямого и косвенного экономического эффекта [3, 5].

Прямой экономический эффект может быть получен в виде: дополнительной выручки за счет выбора наиболее выгодных каналов и сроков реализации продукции; минимизации затрат за счет выбора наиболее выгодных каналов и сроков приобретения ресурсов; снижения издержек обращения при реализации продукции и приобретении ресурсов; сокращения затрат труда и материальных затрат на реализацию функций снабжения и сбыта. Возникновение косвенного экономического эффекта происходит за счет: повышения качества принимаемых стратегических, тактических и оперативных управленческих решений и сокращения времени на их подготовку; минимизации ошибок при определении планируемой потребности в ресурсах и объемах товарной продукции; повышения интенсивности труда управленческих работников за счет сокращения времени на поиск информации о состоянии и тенденциях развития отдельных рынков; повышения оперативности работы с контрагентами и ее качества, сокращения сроков на подготовку и оформление торговых сделок; совершенствования системы внешнего и внутреннего коммуникативного взаимодействия и др.

Формирование и развитие системы информационного обеспечения снабженческо-сбытовой деятельности предполагает реализацию систему действий в соответствии с выбранной моделью информатизации управленческой деятельности. Если модель комплексной информатизации может быть реализована относительно крупными хозяйствующими субъектами за счет использования корпоративных информационных систем, позволяющих учитывать их собственную специфику, то основная часть сельскохозяйственных организаций и фермерских хозяйств в ближайшее время будет ориентироваться на реализацию модели функциональной информатизации управления.

Наличие большого количества однотипных хозяйствующих субъектов, решающих однотипные управленческие задачи, создает объективные предпосылки для разработки типовых информационных систем, легко адаптирующихся к информационным потребностям конкретных пользователей [2, 6]. В рамках формирования единой информационной среды типовая информационная си-

стема снабженческо-сбытовой деятельности хозяйствующего субъекта аграрной сферы должна обеспечивать возможности ее интеграции с применяемыми в управлении автоматизированными системами бухгалтерского учета и электронного документооборота и с субъектами информационного взаимодействия на национальном, региональном и районном уровнях.

Сложившаяся система информационно-консультационных центров в АПК ориентируется, главным образом, на проведение консультаций по вопросам технологий аграрного производства, ведения бухгалтерского учета и официальной отчетности, разработке бизнес-планов и инвестиционных проектов, механизации производства, вопросам правового обеспечения, государственной поддержки сельского хозяйства и сельских территорий (составляют более 75% от общего объема оказанных услуг) [4], тогда как вопросам повышения эффективности снабженческо-сбытовой деятельности уделяется гораздо меньше внимания. Это связано как с отсутствием массового спроса на маркетинговую информацию со стороны среднего и малого агробизнеса в силу их низкой вариативности при выборе снабженческо-сбытовой политики, так и невозможностью значительной части консалтинговых центров регионального и районных уровней генерировать маркетинговую информацию, реально востребованную сельскохозяйственными производителями (прогноз конъюнктуры рынка продукции и ресурсов, прогноз сезонных колебаний цен на производимую продукцию и приобретаемые ресурсы, база данных надежных поставщиков ресурсов и покупателей сельскохозяйственной продукции и т.п.).

Одной из эффективных форм повышения эффективности снабженческо-сбытовой деятельности малых форм хозяйствования аграрной сферы является организация снабженческо-сбытовых кооперативов, в рамках которых обеспечивается возможность получения прямого и косвенного экономического эффекта [1]. Отсутствие необходимого объема финансовых ресурсов у малых форм хозяйствования не позволяет им организовать кооператив с требуемой инфраструктурой на основе частнопредпринимательской инициативы. В современных условиях только государство может оказать реальную поддержку в создании снабженческо-сбытовых кооперативов и формировании их материально-технической базы. Развитие таких кооперативов должно осуществляться исходя из реальной оценки потенциала их ресурсной базы с учетом специализации крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения, уровня насыщенности отдельных продовольственных рынков и потенциальной емкости и т.п.

Снабженческо-сбытовые кооперативы являются наиболее доступным инструментом консолидации интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей и организации системы информационного обеспечения их снабженческо-сбытовой деятельности. Специфика организации сбыта различных видов сельскохозяйственной продукции обуславливает необходимость развития специализированных продуктовых кооперативов, при этом хозяйствующие субъекты, занимающиеся производством нескольких видов продукции, могут быть членами нескольких кооперативов.

Развитие инфраструктуры сбыта и снабжения и информатизация управления снабженческо-сбытовой деятельности создают объективные предпосылки повышения эффективности сельскохозяйственного производства и устойчивости развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы.

В качестве перспективных направлений развития информатизации управления снабженческо-сбытовой деятельностью сельскохозяйственных производителей предлагается выделять:

- совершенствование инфраструктуры информационного пространства (модернизация парка технических и аппаратных средств и обновление программного обеспечения, обеспечение доступа к высокоскоростным и надежным линиям и каналам информационного обмена, интеграция в единое информационное пространство, доступ к ресурсам информационной среды, широкое применение «облачных» технологий и т.п.);

- автоматизация процессов планирования (автоматизация расчетов по определению плановой потребности в ресурсах, формирование графиков их поставок и потребления, прогнозирование объемов и структуры реализуемой продукции, формирование графиков продаж, определение потребностей в финансовых ресурсах, по сравнительная оценка эффективности различных каналов товародвижения и т.п.);

- компьютеризация учетных операций (автоматизация учета результатов снабженческо-сбытовой деятельности, ведение базы данных договоров, компьютеризированный контроль исполнения договоров, использование программ управленческого учета, внедрение информационных систем, ориентированных на рационализацию организации хранения информации и минимизации времени на ее поиск и обработку и т.п.);

- формирование фонда маркетинговой информации (изменение конъюнктуры внутреннего и мирового рынков ресурсов и сельскохозяйственной продукции, сезонные колебания цен на ресурсы и реализуемую продукцию, база данных поставщиков ресурсов и покупателей продукции, прайс-листы и каталоги поставщиков, изменение макроэкономических условий и др.);

- организация электронного документооборота (идентификация договоров и других документов, обеспечение санкционированного доступа к документам, обеспечение прозрачности документооборота, систематизация документов по заданным критериям, использование шаблонов и типовых форм документов, обеспечение безопасности передачи документов и др.);

- интеграция в единое информационное пространство (регистрация в системе государственных закупок, электронных бирж, электронных торговых площадках, сайтах отраслевых союзов, создание собственного сайта, аутсорсинг функций информационного обеспечения).

По своему содержанию процесс информатизации снабженческо-сбытовой деятельности может быть сведен к формированию и развитию системы ее информационного обеспечения.

В качестве обязательных условий формирования эффективной системы информационного обеспечения снабженческо-сбытовой деятельности хозяй-

ствующих субъектов аграрной сферы можно выделить:

- адекватный уровень развития информационной среды, обеспечивающий удовлетворение информационных потребностей хозяйствующих субъектов;
- наличие физических и экономических возможностей доступа хозяйствующих субъектов к сетевым информационным ресурсам;
- наличие сервисов, обеспечивающих получение маркетинговой информации и ее обработку;
- наличие специализированных прикладных программ, позволяющих решать задачи автоматизации плановых расчетов, учета и контроля, организации электронного документооборота;
- наличие структур, реализующих функции консолидации интересов хозяйствующих субъектов в части организации снабженческой и сбытовой деятельности на принципах кооперации;
- наличие структур, реализующих функции маркетинговых исследований и консалтинга в сфере организации снабженческо-сбытовой деятельности на принципах аутсорсинга;
- адекватный уровень профессиональной подготовки специалистов, ответственных за формирование и развитие системы информационного обеспечения снабженческо-сбытовой деятельности и др.

Очевидно, что информатизация снабженческо-сбытовой деятельности должна осуществляться в рамках единой политики информатизации управления развитием хозяйствующего субъекта.

Политика информатизации управленческой деятельности реализуется через выбор типа модели информатизации хозяйствующего субъекта: модели комплексной информатизации, модели частичной (функциональной) информатизации, модели аутсорсинга функций информационного обеспечения. Модель первого типа соответствует информационным потребностям и финансовым возможностям интегрированных агропромышленных структур, второго типа – относительно крупных сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств, а третьего типа – малых форм хозяйствования аграрной сферы. В качестве специфической модели информатизации может быть выделена модель информационного обеспечения деятельности снабженческо-сбытовых кооперативов и информационно-маркетинговых центров.

### **Список литературы**

1. Головина С.Г. Методологические аспекты формирования перспективных организационных моделей аграрных кооперативов / С.Г. Головина, Н.Г. Володина // Аграрный вестник Урала. - 2010. - №7 (73). - С. 6-7.
2. Загайтов И. Б. Продовольственный кризис 90-х годов : проблемы и способы преодоления / И. Б. Загайтов, К. С. Терновых, В. Е. Шевченко. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 1999. – 247 с.
3. Курносоев А.П. Экономико-математическое моделирование в системе

информационного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы / А.П. Курносов, А.В. Улезько // Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК: сб. науч. тр. - Воронеж: ВГАУ, 2011. – С. 3-20.

4. Реймер В. Методологические основы управления инновационным развитием территориально-отраслевых систем / В. Реймер, А. Улезько, С. Пастушенко // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – №2. – С. 28-31.

5. Самарханов Т.Г. Консультационная помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению: проблемы и перспективы (по материалам мониторинга деятельности организаций сельскохозяйственного консультирования в Российской Федерации в 2015 году) [Электронный ресурс] / Т.Г. Самарханов // Официальный сайт Федерального центра сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса. – Режим доступа: [http://mcx-consult.ru/d/77622/d/otchet\\_o\\_monitor\\_2015.pdf](http://mcx-consult.ru/d/77622/d/otchet_o_monitor_2015.pdf)

6. Улезько А.В. Особенности организации инновационных процессов в агропродовольственном комплексе / А.В. Улезько, В.В. Реймер, А.П. Курносов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2015. - №4 (47). - С. 218-227.

7. Улезько А.В. Формирование механизма реализации инновационного сценария развития регионального АПК // А.В. Улезько, В.В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №2. – С. 2-8.

УДК 338.2:001.895

**Костерев Дмитрий Александрович**, аспирант

**Малыхина Ирина Владимировна**, магистрант

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ**

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность механизма управления инновационным развитием социально-экономических систем, исследуются условия формирования и функционирования данного механизма, обосновываются предпосылки формирования системы управления инновационным развитием агропродовольственного комплекса

**Ключевые слова.** Инновации, инновационное развитие, инновационная деятельность, управление инновациями, механизм управления, агропродовольственный комплекс.

**Summary.** The article reveals essence of the mechanism management of innovative development osocio-economic systems, we study conditions of formation and functioning of this mechanism, justifying the preconditions of formation of system management innovative development of agroindustrial complex.

**Keywords.** Innovation, innovative development, innovation activity, innovation management, management mechanism, the agro-food complex.

Эффективность управления процессами инновационного развития экономических систем может быть обеспечена за счет формирования и использования адекватных механизмов управления, обеспечивающих стратегическое, тактическое и оперативное управление инновационными процессами.

М.А. Матвеева [2] представляет механизм управления инновационным развитием как совокупность структурных элементов, реализующих функции организации инновационных процессов; разработки инновационных решений и их внедрения в производство; финансового обеспечения инновационной деятельности; мотивации и стимулирования инновационной деятельности; трансфера инноваций; защиты интеллектуальной собственности в области инноваций; планирования и прогнозирования инновационной деятельности, обеспечения рационального взаимодействия субъектов инновационной деятельности.

В.А. Иванов [1] включает в состав механизма инновационной деятельности элементы, отражающие отношения участников инновационного процесса различных уровней с точки зрения управления этим процессом (рисунок 1).

А.В. Самойлов [4] трактует механизм управления инновационным развитием как устойчивую совокупность объективно взаимообусловленных экономических, технологических, технических, экологических и других инструментов, а также организационных, экономических, административных и социальных методов управления. Он считает, что механизм управления предусматривает функционирование системы, реализующей функции целенаправленного воздействия на субъекты инновационного процесса, оказываемого с целью обеспечения прогнозируемого результата функционирования социально-экономической системы.

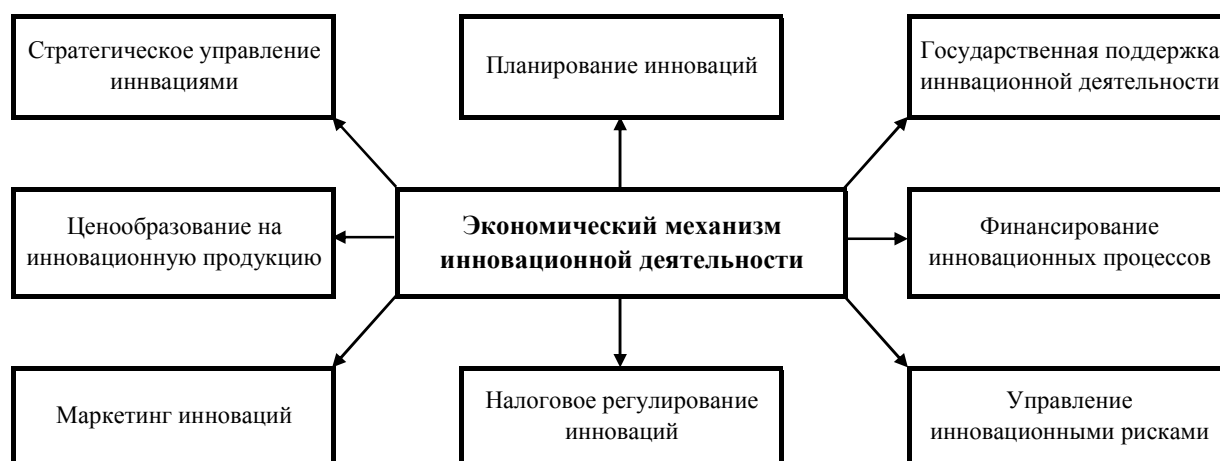


Рисунок 1 – Состав экономического механизма инновационной деятельности

Особенности механизма управления инновационным развитием связаны со спецификой управления инновационным процессом, проявляющейся в: поддержании адекватности состава системы управления инновационным

развитием системы взаимоотношений субъектов инновационной деятельности, целевым установкам развития; обеспечении упорядоченности взаимодействия участников инновационного процесса и пропорциональности развития управляемых подсистем, согласования и балансирования интересов всех субъектов инновационной деятельности, а также оптимизации процессов взаимодействия всех элементов инновационной системы; непрерывной адаптации всех элементов организационно-экономического механизма к естественным изменениям среды функционирования социально-экономических систем различного уровня; обеспечении согласованности глобальных и локальных целей управления инновационным развитием со стратегией развития управляемой подсистемы.

При формировании и функционировании механизма управления инновационным развитием необходимо руководствоваться следующими положениями: непрерывность инновационных процессов и их подверженность различным изменениям обуславливает объективное усложнение системы управления инновационным развитием; инновационное развитие порождает совокупность внутренних противоречий, возникающих в результате несоответствия развитие производительных сил и производственных отношений, что требует расширение функций системы управления; переход на инновационно-ориентированную модель развития обуславливает повышение уровня рисков и неопределенности и на определенных этапах снижает устойчивость развития социально-экономической системы; управление инновационным развитием ориентировано на обеспечение сбалансированного и пропорционального взаимодействия субъектов инновационного процесса; система управления инновационным развитием предполагает использование современных методов управления и организационно-экономических инноваций.

Мы считаем, что при формировании системы управления инновационным развитием следует использовать некие теоретико-методологические ориентиры, к числу которых относятся: открытость социально-экономических систем (самоорганизация возможна лишь в незамкнутых системах), естественные колебания экономических процессов (чрезмерно высокая устойчивость системы является ограничителем возможностей реализации инновационно-ориентированной модели развития), однонаправленность экономического развития (выбор того или иного направления развития является окончательным и необратимым), нелинейный характер социально-экономических изменений (реакция социально-экономической системы на трансформацию среды функционирования, в основном, не соответствует масштабу трансформаций), наличие альтернативных путей развития системы и достижения поставленных целей (в среде с высокими рисками и неопределенностью всегда существует множественность путей развития и организации процессов).

Необходимость формирования иерархической системы управления, адекватной уровню сложности управляемых подсистем, обусловлена традиционными несовпадениями общесистемных и индивидуальных целей разви-

тия отдельных субъектов инновационного процесса, а также их объективным оппортунистическим поведением, сложностью системы взаимодействия и взаимоотношений, требующих сбалансирования системных, коллективных и личных интересов элементов, формирующих инновационную систему; широким спектром целей развития социально-экономических систем, которые в ряде случаев, могут противоречить друг другу.

Проведя исследование институциональных аспектов управления инновационным развитием, Г.В. Суровицкая, И.И. Фролов и А.Ю. Сорокин [5], считают необходимым обратить особое внимание на внутренние и внешние механизмы стимулирования инновационной активности и ее действенной мотивации. Если цель формирования механизмов обеспечения внешнего стимулирования может быть сведена к формированию на макроэкономическом уровне комфортных условий осуществления инновационной деятельности, то механизмы внутреннего стимулирования обеспечивают создание комфортных условий реализации инновационно-ориентированной модели развития в локальных границах отдельных хозяйствующих субъектов и конкретных социально-экономических систем.

Многоуровневое построение инновационной системы и многообразие ее элементов требуют наличия адекватной по сложности и иерархичности системы управления инновационной деятельностью и инновационным развитием [3].

На уровне социально-экономических систем мезоуровня, как правило, в качестве основных факторов, определяющих состав системы управления инновационным развитием, выделяют: качество ресурсного и инновационного потенциала социально-экономической системы, эффективность сформированной системы взаимоотношений между субъектами инновационной системы, уровень интеграции субъектов инновационной деятельности и условия ее ведения, эффективности системы стимулирования формирования благоприятных условий развития всех участников инновационного процесса, взаимосвязь региональной экономической и инновационной политики, уровень благоприятности инновационной среды и поддержка инновационной активности хозяйствующих субъектов.

Наряду с макроэкономическими проблемами, воздействующими на управление инновационным развитием, агропродовольственный комплекс как специфический объект управления испытывает воздействие и проблем, обусловленных его внутрисистемной спецификой, спецификой инновационной среды, уровнем развития инновационной системы АПК и механизма управления его инновационным развитием [6, 7].

Процесс формирования системы управления инновационным развитием агропродовольственного комплекса должен протекать исходя из следующих предпосылок:

- инновационная система АПК естественным образом интегрирована в национальную инновационную систему и объединяет в себе инновационные системы региональных АПК;

- содержание управления инновационным развитием не совпадает по содержанию с управлением инновационной системой;
- механизм управления инновационным развитием АПК – есть сложная иерархическая структура, характеризующаяся многообразием целей и функций, различающихся в разрезе субъектов управления;
- объектами управления инновационным развитием являются структурные и функциональные элементы инновационной системы и непосредственно инновационные процессы;
- государство является необходимым и обязательным субъектом управления инновационным развитием;
- агропродовольственный комплекс как объект управления инновационным развитием должен рассматриваться одновременно в рамках отраслевой и территориальной стратегии развития;
- отраслевое многообразие агропродовольственного комплекса обуславливает сложность инновационной инфраструктуры и системы трансфера инновационных разработок;
- уровень развития системы взаимоотношений субъектов инновационного процесса зависит от уровня развития инновационной инфраструктуры и качества инновационной среды;
- уровень адекватности обеспечивающих подсистем пропорционален уровню развития системы общественных институтов инновационной системы.

Процесс управления развитием агропродовольственного комплекса должен организовываться с учетом принципов, регламентирующих условия и правила формирования системы управления инновационным развитием и определяющих особенности развития социально-экономической системы. К основным из этих принципов можно отнести принципы системности и комплексности, иерархичности и структурированности, целостности и функциональности, открытости и неравномерности развития, целеполагания и нелинейности преобразований, пропорциональности и концентрации усилий и др.

### **Список литературы**

1. Иванов В.А. Сущность, классификация инноваций и их специфика в аграрном секторе / В.А. Иванов // Корпоративное управление и инновационное развитие Севера. - 2007. - №1. - С. 37-50.
2. Матвеева М.А. Механизмы управления инновационной деятельностью в экономических системах / М.А. Матвеева // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2006. - №7. – С. 15-18.
3. Реймер В.В. Концептуальный подход к разработке стратегии инновационного развития АПК Дальнего Востока // В.В. Реймер, А.В. Улезько // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №1. – С. 20-26.
4. Самойлов А.В. Механизм управления инновационной деятельностью / А.В. Самойлов // Вопросы экономики и права. - 2012. - №3. – С. 177-181.
5. Суровицкая Г.В. Институциональные аспекты совершенствования управления инновационной деятельностью / Г.В. Суровицкая, И.И. Фролов, А.Ю. Сорокин

// Креативная экономика. - 2014. - №12 (96). - С. 31-43.

6. Улезько А.В. Приоритетные направления активизации инновационных процессов в агропродовольственном комплексе Дальнего Востока / А. Улезько, В. Реймер, Н. Алексеева // Экономика сельского хозяйства России. - 2016. - №5. - С. 11-18.

7. Улезько А.В. Формирование механизма реализации инновационного сценария развития регионального АПК // А.В. Улезько, В.В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России. - 2016. - №2. - С. 2-8.

8. Фискальный федерализм. Проблемы и перспективы развития : монография для магистрантов, обучающихся по программам направления «Финансы и кредит» / [И. А. Майбуров [и др.]. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 415 с.

9. Широбоков В. Г. Проблемы становления и развития управленческого учета в России / В. Г. Широбоков, Н. Н. Костева, Л. А. Баркова // Бухгалтерский учет. - 2007. - № 1. - С. 62-67.

УДК 004:338.2:631.151

**Курносова Наталия Сергеевна**, аспирант  
ФГБОУ ВПО Кубанский ГАУ, Россия

## **К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРАРНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ**

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность социально-экономических систем как объекта управления, исследуются их типы и обосновываются положения, определяющие специфику организации управления территориально-отраслевыми комплексами.

**Ключевые слова.** Социально-экономическая система, управление, механизм управления, территориально-отраслевой комплекс, агропродовольственный комплекс.

**Summary.** The article reveals essence of the socio-economic system as object of management, and studied their types and rationalizes the provisions governing the specific organization of the control of the territorial-sectoral complexes.

**Keywords.** The socio-economic system, management, management mechanism, territorially-industrial complex, agro-food complex.

Агропродовольственный комплекс, в силу сложности структуры и множеству внутренних и внешних связей, относится к сложным динамическим нелинейным системам требующим значительных затрат и усилий, направляемых на поддержание необходимого уровня управляемости в условиях рисков и неопределенности.

Сложность управления агропродовольственным комплексом усиливается в связи с тем, что информация, отражающая состояние объекта управления характеризуется высокой степенью неточности и искажений (представляется в виде суммы как истинных значений, так и информационного шума) и доволь-

но высоким уровнем фрагментарности (возникает в результате изменения форм отчетности, низкого уровня детализации и аналитики и т.п.). На значительных временных горизонтах изучение реальной динамики изменений осложняется из-за недостатка сопоставимых данных, а восстановить недостающую информацию в условиях неполноты информационного фонда невозможно [6].

Большинство исследователей традиционно рассматривает управление как некий замкнутый процесс, в основе которого лежит совокупность прямых и обратных связей (информационных потоков) между субъектами и объектами управления, уровень сложности которых зависит от размера социально-экономической системы как объекта управления и интенсивности информационных потоков, адекватной уровню ее как структурной, так и функциональной сложности. Можно констатировать, что управление следует рассматривать как процесс, протекающий в виде потоков информации, требующих наличия соответствующей системы информационного обеспечения.

В некоторых работах [2, 5, 7] система информационного обеспечения управления трактуется как совокупность средств и методов организации рациональных информационных потоков и создания информационного фонда, аккумулирующего информацию, необходимую для эффективного управления экономическими субъектами различного уровня, в других [1] как совокупность информационных сервисов, обеспечивающих реализацию функций сбора, передачи, обработки, хранения, поиска и выдачи информации в соответствии с информационными потребностями пользователя. Другие авторы [3] считают целесообразным представлять систему информационного обеспечения как совокупность всех информационных потоков, а также средств и информационных массивов, формирующихся внутри управляемой подсистемы, между управляемой и управляющей подсистемами, самой системой и внешней информационной средой. Подчеркивая многоаспектность и комплексность системы информационного обеспечения управления, они указывают на необходимость представления ее как упорядоченную совокупность организационно-экономических, организационно-правовых, организационно-методических, информационных, программных и технико-технологических подсистем, необходимых для обеспечения приемлемого качества вырабатываемых и реализуемых управленческих решений на основе эффективного применения информационных ресурсов и технологий.

Базовые функции системы информационного обеспечения государственного управления сельским хозяйством (федеральный, региональный и муниципальный уровень) реализуются в виде процессов, связанных:

- со сбором, систематизацией, обработкой и хранением информации, отражающей состояние и тенденции развития отрасли на различных уровнях;
- с формированием баз данных, содержащих информацию о развитии агропродовольственного комплекса и его основных структурных элементов;
- с актуализацией данных, отражающих изменения среды функционирования субъектов аграрного сектора;

- с формированием баз моделей и совокупности алгоритмов решения стратегических, тактических и оперативных задач государственного управления;
- с оптимизацией направлений и интенсивности устойчивых информационных потоков, процессов и процедур;
- с организацией удаленного доступа органов управления всех уровней к ресурсам системы информационного обеспечения;
- с формированием баз нормативно-правовой информации и обеспечения доступа к ним;
- с организацией систематизированного обмена управленческой информацией между элементами агропродовольственных комплексов различного уровня и формированием рациональной инфокоммуникационной системы;
- с развитием и продвижением ГИС-технологий;
- с обеспечением открытости управленческой деятельности и процессов принятия управленческих решений;
- с организацией информационно-консультационной деятельности;
- с управлением документооборотом и его рационализацией, развитием электронного делопроизводства, унификаций документов и др.

К основным задачам, реализуемым системой информационного обеспечения управления, М.И. Сухомлинова [5] предлагает относить: своевременное предоставление субъектам управления достоверной, актуальной информации, необходимой для принятия управленческих решений; проектирование и создание единого информационного фонда (баз данных) в разрезе основных проблемных областей; наполнение информационного фонда, актуализация информационных ресурсов, автоматизация расчетов, оценка последствий альтернативных вариантов управленческих решений; развитие и совершенствование системы обработки, хранения, поиска и передачи управленческой информации; фиксация результатов мониторинга среды функционирования; изучение перспективных разработок в сфере ИТ-технологий; своевременное обновление комплекса технических и программных средств.

В качестве критериев уровня развития системы информационного обеспечения и ее качества можно использовать такие показатели, как: уровень развития аппаратных и программных средств реализации информационных процедур, применяемых информационных технологий, инструментов и методов реализации управленческих задач; адекватность сформированной информационной модели, описывающей места возникновения и потребления информации, направления, интенсивность и объем информационных потоков; степень автоматизации основных информационных процессов, связанных с реализацией функций управления различными субъектами управления на различных уровнях иерархии; уровень унификации используемых форм управленческих документов, использование универсальной стандартизированной системы классификации и кодирования управленческой информации; качество подготовки управленческого персонала, поддерживающего непрерывность функционирования системы информационного обеспечения и ис-

пользующего его в практической управленческой деятельности; степень интеграции в информационное пространство территориальных и отраслевых систем такого же или более высокого уровня.

В системе государственного управления (как на федеральном, так и на региональном уровнях) ядром системы информационного обеспечения являются информационно-аналитические системы, представляющие собой комплекс актуальных информационных ресурсов, технических и программных средств, а также обеспечивающих подсистем, позволяющих автоматизировать аналитическую деятельность работников, разрабатывающих и принимающих управленческие решения.

Состав и структура системы информационного обеспечения управления региональным агропродовольственным комплексом должны быть адекватны функциям системы управления управляющей подсистемы данного территориально-отраслевого образования.

Очевидно, что функции управления сельскохозяйственным производством на региональном уровне и на уровне хозяйствующих субъектов и задачи стоящие перед управляющими подсистемами будут принципиально различаться. В соответствии с этим соответствующие различия будут наблюдаться в составе и структуре системы информационного обеспечения управления.

На уровне хозяйствующих субъектов наряду с общими функциями управления (планирование и прогнозирование, организация, контроль, регулирование, координация, учет и анализ, мотивация) целесообразно выделять, так называемые, обеспечивающие функции, позволяющие конкретизировать предметную область реализации общих функций (управление производством, управление машинно-тракторным парком, управление сбытом, управление снабжением, управление персоналом, управление стадом, управление инновациями и т.п.). В соответствии с этим должно быть обеспечено соответствие функций системы информационного обеспечения управления хозяйствующего субъекта аграрной сферы совокупности функций (общих и обеспечивающих), реализуемых управляющей подсистемой сельскохозяйственного производителя.

К основным функциям системы информационного обеспечения управления хозяйствующего субъекта аграрной сферы предлагается относить:

- формирование единого информационного пространства сельскохозяйственного производителя;
- интеграцию субъекта в информационное пространство систем более высокого уровня;
- развитие информационной инфраструктуры субъекта;
- мониторинг изменений внешней и внутренней среды функционирования субъекта;
- формирование единого информационного фонда субъекта;
- автоматизацию отдельных функциональных задач управления (планирование, учет, контроль, регулирование и др.);
- автоматизацию задач тактического и оперативного управления;

- формирование систематизированных массивов информации необходимой для принятия управленческих решений;
- обеспечение регламентированного доступа к единому информационному фонду в соответствии с управленческими компетенциями;
- информатизацию агротехнологий и отдельных технологических операций;
- оптимизацию информационных потоков и информатизацию документооборота и др.

Как правило, в качестве основного инструмента реализации системы информационного обеспечения применяются автоматизированные информационные системы различного уровня, ориентированные на реализацию информационных задач определенного типа.

Оценка уровня развития системы информационного обеспечения управления хозяйствующими субъектами аграрной сферы позволяет сделать вывод об относительно низком уровне развития комплекса оптимизационных и имитационных моделей, формирующих информационный базис планирования и принятия управленческих решений на уровне сельскохозяйственных производителей.

#### **Список литературы**

1. Корецкий П.Б. Информационное обеспечение управления снабженческо-сбытовой деятельностью / П.Б. Корецкий, А.В. Улезько // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. - №3. – С. 7-13. (0,8/0,6 п.л.)
2. Курносое А.П. Экономико-математическое моделирование в системе информационного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы / А.П. Курносое, А.В. Улезько // Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК: сб. науч. тр. - Воронеж: ВГАУ, 2011. – С. 3-20.
3. Лескин А.А. Системы поддержки управленческих и проектных решений / А.А. Лескин, В.Н. Мальцев. - Л.: Машиностроение, 1990. - 167 с.
4. Реймер В. Методологические основы управления инновационным развитием территориально-отраслевых систем / В. Реймер, А. Улезько, С. Пастушенко // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – №2. – С. 28-31.
5. Сухомлинова М.И. Специфика формирования системы информационного обеспечения управления региональным АПК / М.И. Сухомлинова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2013. – Вып. 1. – С. 365-369.
6. Трубилин А.И. Модели и методы управления экономикой АПК региона / А.И. Трубилин, Т.П. Барановская, В.И. Лойко, Е.В. Луценко. - Краснодар: КубГАУ, 2012. – 528 с.
7. Улезько А.В. Система планов оптимального развития аграрных формирований: состав и система информационного обеспечения / А.В. Улезько, О.В. Улезько // Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК: сб. науч. тр. - Воронеж: ВГАУ, 2011. – С. 216-220.

**Петрова-Шатохина Татьяна Рудольфовна**, старший преподаватель  
ФГБОУ ВПО Дальневосточный ГАУ, Россия  
**СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО-  
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АГРАРНОГО СЕКТОРА**

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность категории «инновационно-инвестиционный потенциал», раскрываются его особенности применительно к аграрному сектору, исследуются факторы, ограничивающие возможности его формирования и наращивания.

**Ключевые слова.** Инновационно-инвестиционный потенциал, инновационный потенциал, инновации, инновационная система, инновационная среда, аграрный сектор, сельское хозяйство.

**Summary.** The article reveals essence of the category "innovation investment potential", and reveals its particular reference to the agricultural sector, explores the factors limiting the possibility of its formation and increase.

**Keywords.** Innovation and investment potential, innovation potential, innovation, innovation system, innovation environment, agricultural sector, agriculture.

Модель инновационного развития характерна для социальноэкономических систем, генерирующих импульсы развития на основе использования новаций, обеспечивающих формирование конкурентных преимуществ и благоприятных условий для саморазвития систем. Модель инновационного развития можно определить как способ организации взаимодействия субъектов инновационного процесса, реализующих функции генерации инноваций, их трансляции, внедрения, сопровождения, использования и стимулирования инновационной деятельности. В настоящее время обосновано множество типологий моделей инновационного развития, различающихся организацией связей между государством, наукой и бизнесом, степенью охвата инновационного цикла, уровнем развития сферы генерации инноваций, субъектами, инициирующим инновации, уровнем готовности субъектов реального сектора к инновациям, уровнем участия государства в инновационном процессе, уровнем открытости инновационной системы, уровнем развития инновационной среды и др.

Особенности моделей инновационного развития обусловлены тем, что внутрисистемный спрос на инновации формирует устойчивые импульсы генерации новых знаний, их трансляции, практического использования и тиражирования. В основе данной модели заложен системообразующий принцип непрерывного и целенаправленного процесса возникновения научных идей, разработки инновационных решений, их апробации и внедрения в хозяйственную практику в рамках повышения инновационной активности социально-экономических систем различного уровня и наращивания их инновационного потенциала.

Группа исследователей [1], систематизировав сформировавшиеся подходы к оценке сущности такого экономического явления как «инновационный потенциал», установили, что наиболее часто инновационный потенциал представляется либо как внутренняя способность социально-экономических систем перехода в новое качественное состояние, либо как совокупность специальных факторов и условий, без которых протекание инновационных процессов представляется невозможным, либо как потенциальные возможности имеющихся ресурсов, реализация которых возможна в практической деятельности, либо как возможность развития наукоемких и высокотехнологичных производств. При более узком трактовании инновационный потенциал часто определяют на основе использования ресурсного подхода в виде совокупности сведений о результатах научных исследований, о количестве и качестве экономических ресурсов, определяющих потенциал инновационного развития общества, о той части ресурсов, которые позволят нарастить объемы производимых и потребляемых экономических благ за счет их нового использования.

В контексте данных исследований инновационный потенциал социально-экономической системы будет рассматриваться как ее возможности реализации инновационной модели развития с целью перехода в качественно новое состояние на основе использования инновационных разработок, обеспечивающих формирование устойчивых конкурентных преимуществ и получения системнозначимых эффектов (экономического, социального, экологического и др.)

Но возможности перехода системы на инновационный путь развития и реализации модели инновационного развития определяются не только качеством инновационного потенциала, но и ее способностью привлечь инвестиционные ресурсы, необходимые для его реализации. В этой связи целесообразно вести речь об инновационно-инвестиционном потенциале развития системы.

Под инновационно-инвестиционным потенциалом предлагается понимать способность системы к модернизации и переходу в новое качественное состояние с учетом инвестиционной привлекательности системы в целом и ее отдельных элементов и к адекватному финансовому обеспечению инновационной деятельности.

Определенные сложности при формировании инновационно-инвестиционного потенциала создают объективно усиливающиеся процессы глобализации мировой экономики и обострение конкуренции на рынке инноваций. Именно глобализационные процессы обуславливают масштабный переход от замкнутых моделей инновационного развития, ориентирующихся, главным образом, на повышение эффективности использования внутрисистемных ресурсов, к моделям открытых инновационно-ориентированных систем обеспечивающих рациональное комбинирование как внутренних, так и внешних источников потенциально эффективных инноваций с учетом простоты их адаптации к специфическим условиям функционирования конкретных соци-

ально-экономических систем различного уровня. Вместе с тем необходимо признать, что в современных условиях зарытая модель инновационного развития становится неконкурентоспособной и может быть признана как тупиковая ветвь эволюции инновационных систем [2, 4].

Существенное влияние на процессы формирования и использования инновационно-инвестиционного потенциала оказывает качество инновационной среды. Инновационная среда как экономическое явление представляет собой сложную по своему содержанию категорию, отражающую несколько разнородных аспектов. Во-первых, инновационная среда рассматривается как совокупность отношений между субъектами инновационной деятельности, реализующих функции генерации идей, формирования новых знаний, разработки инноваций, их трансляции, внедрения и сопровождения. Во-вторых, как инновационная среда рассматривается как внешняя и внутренняя среда функционирования участников инновационного процесса, внешняя среда определяет качество так называемого «инвестиционного климата», а внутренняя среда связана непосредственно с условиями формирования инновационного потенциала социально-экономической системы. В-третьих, она рассматривается как форма организации взаимодействия субъектов инновационной деятельности, направленного на генерацию синергетического эффекта и реализацию их экономических интересов. В-четвертых, как совокупность факторов, определяющих возможности формирования инновационного потенциала, уровень инновационной активности субъектов инновационной деятельности и ее интенсивности, сбалансированность интересов участников инновационного процесса. В-пятых, как рационально организованное пространство ведения инновационной деятельности и наращивания инновационных ресурсов общества. В-шестых как специфический инструмент наращивания и эффективного использования инновационного потенциала социально-экономических систем различного уровня. В-седьмых, как иерархическую систему общественных институтов, обеспечивающих условия реализации функций генерации идей и их трансформации в инновационные разработки. В-восьмых, как совокупность структурных и функциональных элементов, формирующих дополнительную специфическую производительную силу общества.

При определении перспектив формирования и использования инновационно-инвестиционного потенциала крайне важно понимать, что эффективность процессов его наращивания определяется комплексностью и системностью внутренней инновационной средой социально-экономической системы. Обеспечить эффективное использование технико-технологических и продуктовых инноваций невозможно без внедрения адекватных организационно-управленческих и социальных инноваций [3].

Существенная неоднородность и структурная сложность агропродовольственного комплекса РФ порождают множественность и сложность взаимосвязей, возникающих между участниками инновационного процесса, обуславливают различный уровень их интенсивности, а дифференциация в

уровне социально-экономического развития локализованных территорий – значительную дифференциацию хозяйствующих субъектов по уровню инновационного потенциала и территориальные особенности организации инвестиционной деятельности в региональных социально-экономических системах.

Реализация инновационной модели развития аграрного сектора и решение задачи повышения эффективности процессов формирования и использования инновационно-инвестиционного потенциала невозможна без наличия четко структурированной инновационной системы, адекватной потребностям всех субъектов инновационной деятельности [5].

Аграрный сектор как часть системы общественного производства, обладающая собственной спецификой, требует наличия адекватного механизма формирования и использования инновационно-инвестиционного потенциала, учитывающего: особенности сельского хозяйства как отрасли; ограниченные возможности внедрения товарных инноваций; существенную долю в структуре аграрного сектора субъектов, относящихся к малым формам хозяйствования, слабовосприимчивых к инновациям; низкий уровень платежеспособного спроса на инновации и коммерциализации инновационных разработок; ограниченные финансовые возможности значительной части сельскохозяйственных производителей; существенный уровень дифференциации отраслей аграрного производства по уровню доходности; образовательную и моральную неготовность многих работников сельского хозяйства к внедрению инноваций и др.

Формирование инновационно-инвестиционного потенциала представляет собой процесс осознанной деятельности, направленной на возникновение устойчивых потребностей в инновациях, на генерацию спроса на инновации с учетом их предложения на рынке, на развитие устойчивых связей между субъектами инновационного процесса, на организацию адекватной системы кадрового, материально-технического, финансового, информационного обеспечения инновационной деятельности и др. Формирование инновационно-инвестиционного потенциала относится к задачам уровня стратегического управления и связано с разработкой комплексного долгосрочного плана развития социально-экономической системы, предусматривающего не только формализованное описание глобальной цели развития и ожидаемых количественных характеристик управляемой подсистемы, но и оптимальные пути их достижения при альтернативных сценариях изменения среды функционирования.

Возможности наращивания инновационно-инвестиционного потенциала существенно ограничиваются: качеством и несбалансированностью инновационной системы, уровнем финансового состояния экономических субъектов; доступностью инвестиционных ресурсов; способностью экономических субъектов управлять инновационными рисками с учетом уровня развития соответствующих экономических институтов; доступностью информации о предложении инноваций, уровнем государственного стимулирования спроса

на инновации и государственной поддержки инновационно-инвестиционных проектов и т.п. Эффективность использования инновационно-инвестиционного потенциала субъекта инновационной деятельности (хозяйствующие субъекты, отрасли, подкомплексы, территориально-отраслевые комплексы, мезо- и макроэкономические системы) определяется в первую очередь, качеством самого потенциала, уровнем конкурентных преимуществ, получаемых за счет использования инноваций, адекватностью выбора модели и стратегии инновационного развития, возможностями полноценного финансового обеспечения выбранных модели и стратегии, рациональностью подсистемы управления инновациями, качеством подсистем кадрового и материально-технического обеспечения и др.

### Список литературы

1. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития / В.Г.Матвейкин, С.И. Дворецкий, Л.В. Минько и др. – М.: «Издательство Машиностроение-1», 2007. – 284 с.
2. Реймер В. Методологические основы управления инновационным развитием территориально-отраслевых систем / В. Реймер, А. Улезько, С. Пастушенко // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – №2. – С. 28-31.
3. Реймер В.В. Концептуальный подход к разработке стратегии инновационного развития АПК Дальнего Востока // В.В. Реймер, А.В. Улезько // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №1. – С. 20-26.
4. Улезько А.В. Особенности организации инновационных процессов в агропродовольственном комплексе / А.В. Улезько, В.В. Реймер, А.П. Курносков // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2015. - №4 (47). - С. 218-227.
5. Улезько А.В. Формирование механизма реализации инновационного сценария развития регионального АПК // А.В. Улезько, В.В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №2. – С. 2-8.

УДК 338.2:332.133.6

**Северина Юлия Николаевна**, аспирант

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

### **ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность социально-экономических систем как объекта управления, исследуются их типы и обосновываются положения, определяющие специфику организации управления территориально-отраслевыми комплексами.

**Ключевые слова.** Социально-экономическая система, управление, механизм управления, территориально-отраслевой комплекс, агропродовольственный комплекс.

**Summary.** The article reveals essence of the socio-economic system as object of management, and studied their types and rationalizes the provisions governing the specific organization of the management of the territorial-sectoral complexes.

**Keywords.** The socio-economic system, management, management mechanism, territorially-industrial complex, agro-food complex.

В настоящее время сложилось три основных подхода к исследованию социально-экономических систем: функциональный, структурный и казуальный. В рамках первого подхода система рассматривается как функциональная единица, взаимодействующая с внешней средой, обладающая совокупностью свойств, обусловленных устойчивым набором реализуемых функций. В контексте второго подхода социально-экономическая система предстает в виде совокупности устойчивых иерархических структур, отражающих отношения и связи между взаимодействующими элементами различных уровней, в том числе и внутри системы. В основе казуальной концепции лежит восприятие социально-экономической системы как сложной, противоречивой, саморазвивающейся структуры, обладающей свойством единства процессов принятия и отрицания, необходимым для сохранения устойчивости системы.

В настоящее время термин «социально-экономическая система» используется в самых разных контекстах в зависимости от целей того или иного исследования. Так, например, ряд авторов определяет социально-экономическую систему как устойчивую сообщество индивидов, объединившихся для реализации общих экономических интересов, развивающуюся в соответствии с объективными общественными законами и закономерностями и обеспечивающую органическое включение человека в систему общественного производства, другие авторы рассматривают систему как способ обеспечения взаимодействия различных элементов производительных сил в рамках производственных отношений или как совокупность общественных институтов, регламентирующих как форму, так и содержание экономических отношений, возникающих по поводу производства, распределения, обмена и потребления экономических и социальных благ.

А.Н. Солдатов и М.Ю. Щербинина [6] предлагают выделять четыре основных типа социально-экономических систем: системы - объекты, системы - среды, системы - процессы и системы – проекты (события). В основе данной классификации лежит деление систем в зависимости от возможности определения их пространственно-временных границ. Они полагают, что если установлены пространственные границы при отсутствии временных, то систему можно определять как объект; если определены временные границы системы, но остаются неизвестными пространственные, то такую систему следует относить к системам процессного типа. Если достоверно описаны пространственные и временные границы, то систему можно отнести к системам проектного типа; если же ни те, ни другие не определимы – системы, система должна определяться как система средового типа.

В контексте наших исследований социально-экономическая система рассматривается как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих субъектов в рамках отношений по поводу производства, распределения, обмена и потребления. Традиционно в качестве одного из классификационных признаков социально-экономических систем используют уровень локализации пространства взаимодействующих субъектов. Исходя из этого признака выделяют системы макро-, мезо- и микроуровня. Под системой макроуровня понимается социально-экономическая система, функционирующая на национальном уровне, мезоуровень представлен системами уровня локализованных территорий (регионы, муниципалитеты и т.п.), микроуровень - хозяйствующими субъектами, которые часто называют микрообъектами экономики.

Особым видом социально-экономических систем являются территориально-отраслевые комплексы. В общем виде под территориально-отраслевым комплексом понимается форма развития отраслей общественного производства в пределах локализованных территорий, предполагающая консолидацию хозяйствующих субъектов в рамках единой системы государственного управления. Территориально-отраслевые комплексы обеспечивают формирование устойчивых экономических связей между субъектами, формирующими продуктовые цепочки, и позволяют рационализировать процессы управления развитием совокупности интегрирующихся экономических агентов как за счет использования методов государственного управления, так и обеспечения сбалансированности интересов всех элементов территориально-отраслевого образования [2, 3, 5, 7]. В качестве классического примера территориально-отраслевого комплекса можно привести агропродовольственный комплекс, имеющий четко выраженную иерархическую структуру: федеральный уровень – региональный уровень – уровень муниципальных образований.

Социально-экономические системы как объект управления имеют ряд характеристик, определяющих сложности организации эффективных систем управления ими. К основным из них относятся: сложность и неоднородность структуры (различные элементы системы имеют различную природу, динамику развития и степень обособленности), сложность интеграционной взаимосвязи элементов системы (разная теснота и интенсивность вертикальных и горизонтальных связей между элементами системы), противоречивость целей развития отдельных элементов системы (разнородность элементов обуславливает возникновение противоречий между ними и разнонаправленность их интересов), различный адаптационный потенциал элементов (различные элементы имеют различные механизмы адаптации к изменениям внешней среды), различная степень взаимодействия элементов с внешней средой (различная ориентация элементов на решение задач внутрисистемного и внесистемного взаимодействия) и др.

В настоящее время сформировалось несколько теоретико-методологических подходов к управлению изменениями социально-экономических систем в рамках институтов территориально-отраслевого управления: теории цикличности (обоснование оптимальной траектории развития системы на основе ис-

пользования принципов цикличности развития социально-экономических систем и их эволюции), включающей в себя теории фазовых превращений (адаптация систем администрирования к изменяющемуся содержанию функций управления территориально-отраслевыми образованиями), теории ограниченного жизненного цикла (функционирование всех элементов и подсистем территориально-отраслевых комплексов, связанных с реализацией функций управления, ограничено во времени и предусматривает прохождение всех этапов развития, включая этапы появления, роста, зрелости и спада), теории циклов сжатия-расширения (изменение соотношения административных и экономических методов управления в рамках сбалансированной системы координации); теории среды окружения (внешняя, слабоуправляемая макроэкономическая среда постоянно влияет на развитие территориально-отраслевого комплекса и его отдельных элементов): эволюционная теория (достижение целей возможно в случае адекватного приспособления системы к изменениям внешней среды), институциональная теория (адаптация элементов комплекса происходит в соответствии с изменениями формальных и неформальных общественных институтов, формирующихся в рамках развития макроэкономической среды), теории конфликта (территориально-отраслевой комплекс как и любая социально-экономическая система объективно реагирует на любые изменения, используя такие варианты тактики как: стресс; переход к обороне; осознание; адаптация) [1].

Управление территориально-отраслевыми комплексами, как социально-экономическими системами, характеризующимися относительно высоким уровнем неоднородности, должно осуществляться, исходя из следующих теоретико-методологических положений:

- территориально-отраслевые комплексы характеризуются достаточно высокой степенью децентрализации управления, при том, что производство благ осуществляется в интересах всей социально-экономической системы, но общественная значимость этих благ подтверждается только в результате обмена, координация которого производится неоднородными субъектами как внутрирегионального, так и межрегионального рынков, при относительно слабом регулирующем воздействии государства;

- территориально-отраслевые комплексы используют несколько форм координации деятельности своих структурных и функциональных элементов: рыночную (обеспечение баланса спроса и предложения), административную (система регуляторов и ограничений), сетевую (система устойчивых двусторонних связей);

- значительная часть элементов территориально-отраслевых комплексов характеризуется двойственностью, в связи с чем, пропорции между методами административной и рыночной координации могут естественным образом изменяться внутри локализованных территорий в соответствии с уровнем и масштабами кооперации и интеграции в границах комплекса;

- координация является обязательным условием формирования эффективной системы управления территориально-отраслевыми комплексами и поддержания устойчивых экономических связей между отдельными элемен-

тами и подсистемами комплекса, исходя из того, что возникновение локальных провалов в координации, как правило, не устранимы только за счет рыночных методов, недооценка значения координации обуславливает рост неопределенности развития комплекса и его элементов;

- двойственность координации (является одновременно как продуктом, так и предметом социальных и экономических противоречий) требует оценки не только экономических, но и социальных последствий использования различных форм координации как функции управления.

Исходя из выявленной совокупности факторов, можно утверждать, что специфика организации системы управления региональными агропродовольственными комплексами будет определяться следующими основными условиями: участием региона в федеральных программах развития сельского хозяйства и сельских территорий, программах развития отдельных территорий, структурой аграрного сектора региона, местом региона в национальной системе разделения труда, уровнем активности в региональном агропродовольственном комплексе крупных национальных компаний, глубиной переработки основных видов сельскохозяйственной продукции, значительной дифференциацией сельских территорий по уровню социально-экономического развития, уровнем развития агропромышленной интеграции и кооперации, качеством производственной, рыночной, социальной, информационной и транспортной инфраструктуры и др.

На систему управления агропродовольственным комплексом на уровне региона оказывают воздействие такие факторы как значимость агропродовольственного комплекса для экономики региона, уровень самообеспеченности региона основными видами продуктов питания, количество сельского населения и плотность его расселения, уровень эффективности сельского хозяйства и отдельных отраслей аграрного производства, уровень развития перерабатывающей и пищевой промышленности и т.п.

Каждая система управления имеет свой механизм, представляющий собой совокупность инструментов, с помощью которых управляющая подсистема оказывает управленческое воздействие на управляемую подсистему посредством установления устойчивых прямых и обратных связей. Механизм определяет форму организации системы управления с учетом особенностей объекта управления и его отдельных элементов.

В условиях нарастающей информатизации общества эффективность систем управления территориально-отраслевыми комплексами в значительной мере зависит от уровня развития информационной инфраструктуры и наличия информационных технологий управления, обеспечивающих повышение качества управленческой деятельности.

### **Список литературы**

1. Ищенко М.М. О методологических подходах к региональному управлению неоднородными социально-экономическими системами / М.М. Ищенко // Гуманитарные и социальные науки. - 2012. - №1. - С. 20-29.

2. Назаренко Н. Т Экономика сельского хозяйства : микроэкономика сельскохозяйственных предприятий / Н. Т. Назаренко. – Воронеж : CAGE, 1995. – 216 с.

3. Реймер В. Методологические основы управления инновационным развитием территориально-отраслевых систем / В. Реймер, А. Улезько, С. Пастушенко // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – №2. – С. 28-31.

4. Реймер В.В. Концептуальный подход к разработке стратегии инновационного развития АПК Дальнего Востока // В.В. Реймер, А.В. Улезько // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №1. – С. 20-26.

5. Система ведения агропромышленного производства Воронежской области до 2010 года / [В. Г. Закшевский, О. Г. Чарыкова, И. Н. Меренкова и др. ; под общ. ред. И. Ф. Хицкова]. – Воронеж : Центр духовного возрождения Черноземного края, 2005. – 464 с.

6. Солдатов А.Н. О специфике применения методов управления в социально-экономических системах российского предпринимательства / А.Н. Солдатов, М.Ю. Щербинина // Бюллетень науки и практики. – 2016. – №6 (7). – С. 193-196.

7. Улезько А.В. Формирование механизма реализации инновационного сценария развития регионального АПК // А.В. Улезько, В.В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №2. – С. 2-8.

УДК 658.7:633.49 (470.324)

**Улезько Андрей Валерьевич**, д.э.н., профессор

**Корецкий Павел Борисович**, ассистент

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КАРТОФЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация.** В статье раскрывается методика обоснования оптимального размещения сети логистических картофельных центров на уровне региона и приводятся прогнозные параметры, характеризующие инвестиционную емкость инвестиционных проектов и эффективность их реализации при различном уровне закладки картофеля на хранение.

**Ключевые слова.** Логистические центры, логистика, картофель, оптимальное размещение, малые формы хозяйствования, кооперация

**Summary.** The article reveals the methodology for the study of optimal placement a network logistics centers for potato in level region and prognostic parameters that characterize the investment capacity of the investment projects and the effectiveness of their implementation at different levels laying potatoes for storage.

**Keywords.** Logistics centers, logistics, potatoes, optimal placement, small forms of management, cooperation

Одной из эффективных форм повышения эффективности снабженческо-

сбытовой деятельности малых форм хозяйствования аграрной сферы является организация снабженческо-сбытовых кооперативов, в рамках которых обеспечивается возможность получения прямого и косвенного экономического эффекта. При наличии адекватной инфраструктуры транспортировки и хранения продукции и ресурсов снабженческо-сбытовые кооперативы могут обеспечить рост доходов своих пайщиков на 8%-15% в зависимости от вида реализуемой продукции и сокращение затрат на 5-10% в зависимости от вида приобретаемых ресурсов. При развитии инфраструктуры первичной переработки сельскохозяйственной продукции, ее переработки, фасовки, продвижения на рынок и реализации доходы сельскохозяйственных товаропроизводителей, участвующих в кооперативе могут быть повышены на 20%-25%.

Наиболее остро в сбытовой и снабженческой кооперации нуждаются производители картофеля, овощей и продукции животноводства [5, 7].

Отсутствие необходимого объема финансовых ресурсов у малых форм хозяйствования не позволяет им организовать кооператив с требуемой инфраструктурой на основе частнопредпринимательской инициативы. В современных условиях только государство может оказать реальную поддержку в создании снабженческо-сбытовых кооперативов и формировании их материально-технической базы. Развитие таких кооперативов должно осуществляться исходя из реальной оценки потенциала их ресурсной базы с учетом специализации крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения, уровня насыщенности отдельных продовольственных рынков и потенциальной емкости и т.п.

Опрос более 50 глав крестьянских (фермерских) хозяйств и представителей хозяйств населения Аннинского, Бобровского, Каширского, Рамонского и Семилукского района Воронежской области показал, что они готовы увеличить производство товарного картофеля в случае наличия устойчивого канала сбыта, возможности организации его длительного хранения без потери потребительских свойств и возможности вывоза картофеля к местам хранения с поля. Устойчивый спрос на картофель со стороны других регионов (юг России, Поволжье и др.) позволяет рассчитывать на его долгосрочный характер и целесообразность формирования на территории Воронежской области сети логистических центров по хранению и предпродажной подготовки картофеля, представляющих собой набор типовых модулей с системой микроклимата и единой сервисной зоной. Типовые модули обеспечивают контейнерное хранение 2,5 тыс. т картофеля. При незначительной модернизации (увеличение числа воздухопроводов) они могут использоваться для хранения капусты, моркови, столовой свеклы и лука.

При обосновании сети оптово-логистических центров, как правило, используют два основных критерия: либо минимизацию суммы инвестиционных затрат, либо минимизацию транспортных издержек [2, 6]. Кроме того ресурсная база сельскохозяйственных производителей должна обеспечивать загруженность мощностей хранения логистических центров не менее 85% с целью их эффективного использования, удаленность от автомобильных дорог федерального значения не должна превышать 70 км.

Согласно данным официальной статистики вывоз картофеля за пределы

Воронежской области в 2015 г. превысил 400 тыс. т, при этом потери картофеля из-за отсутствия необходимых условий хранения выросли почти до 100 тыс. т (таблица 1).

Таблица 1 – Ресурсы картофеля Воронежской области и их использование, тыс. т

| Годы | Ресурсы               |              |                      |                | Использование                |        |                        |                    | Запасы на конец года |
|------|-----------------------|--------------|----------------------|----------------|------------------------------|--------|------------------------|--------------------|----------------------|
|      | Запасы на начало года | Производство | Ввоз, включая импорт | Всего ресурсов | Производственное потребление | Потери | Вывоз, включая экспорт | Личное потребление |                      |
| 2011 | 752,8                 | 1 265,1      | 84,0                 | 2 101,9        | 577,6                        | 8,8    | 177,1                  | 282,1              | 1 056,3              |
| 2012 | 1 056,3               | 1 423,6      | 7,9                  | 2 487,8        | 685,0                        | 53,0   | 245,8                  | 294,2              | 1 209,8              |
| 2013 | 1 209,8               | 1 751,8      | 3,4                  | 2 965,0        | 773,2                        | 90,1   | 373,3                  | 296,0              | 1 432,4              |
| 2014 | 1 432,4               | 1 761,7      | 4,5                  | 3 198,6        | 841,0                        | 93,3   | 393,8                  | 295,9              | 1 574,6              |
| 2015 | 1 574,6               | 1 809,4      | 25,4                 | 3 409,4        | 926,3                        | 98,9   | 401,9                  | 297,2              | 1 685,1              |

Источник: [4]

При этом следует отметить, что наблюдаются определенные противоречия между показателями официальной статистики по балансу ресурсов картофеля Воронежской и объемами его реализации (таблица 2).

Так в 2015 г. объем реализации составил всего 289,0 тыс. т, то есть 12,9 тыс. т картофеля было вывезено за пределы области, минуя рынок.

Относительно невысокий уровень товарности картофеля в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах объясняется значительными объемами картофеля, используемого на семена, а также существенным уровнем потерь в виду отсутствия специализированных хранилищ. Хозяйства населения Воронежской области реализуют более 90% картофеля в момент его уборки при самом низком уровне цен.

Таблица 2 – Производство и реализация картофеля хозяйствами всех категорий Воронежской области, тыс. т

| Показатели                          | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Произведено, тыс. т                 |         |         |         |         |         |
| Хозяйства всех категорий            | 1 265,1 | 1 423,6 | 1 751,8 | 1 761,7 | 1 809,4 |
| Сельскохозяйственные организации    | 71,9    | 54,1    | 41,2    | 40,0    | 52,0    |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства | 61,4    | 87,4    | 65,7    | 60,9    | 53,3    |
| Хозяйства населения                 | 1 131,8 | 1 282,1 | 1 645,0 | 1 660,8 | 1 704,1 |
| Реализовано, тыс. т                 |         |         |         |         |         |
| Хозяйства всех категорий            | 99,6    | 193,7   | 249,1   | 297,4   | 289,0   |
| Сельскохозяйственные организации    | 16,4    | 27,6    | 23,9    | 28,9    | 19,7    |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства | 38,5    | 52,1    | 49,2    | 37,6    | 32,4    |
| Хозяйства населения                 | 44,7    | 114,1   | 176,0   | 230,9   | 236,9   |
| Уровень товарности, %               |         |         |         |         |         |
| Хозяйства всех категорий            | 7,9     | 13,6    | 14,2    | 16,9    | 16,0    |
| Сельскохозяйственные организации    | 22,8    | 51,0    | 58,1    | 72,3    | 37,9    |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства | 62,7    | 59,5    | 74,9    | 61,8    | 60,8    |
| Хозяйства населения                 | 4,0     | 8,9     | 10,7    | 13,9    | 13,9    |

Источник: рассчитано по данным Росстата [4]

Методика обоснования оптимальной сети логистических центров предполагает реализацию следующих этапов. На первом этапе определяются объемы товарного картофеля в разрезе районов области с учетом внутрирайонного потребления, объемов реализации раннего картофеля, не закладываемого на хранение, и картофеля средних и поздних сроков созревания, реализуемого в момент его уборки. При необходимости данные объемы могут быть скорректированы на объемы семенного фонда, закладываемого на хранение. На втором этапе на основе метода экспертных оценок определяются места потенциально выгодного размещения логистических центров с учетом привязки к транспортным магистралям и объемов производства картофеля в близлежащих районах, а также определяются расстояния перевозок картофеля, закладываемого на хранение, от мест производства до потенциальных мест хранения; определяется размер инвестиционных затрат на создание логистических центров, представляющих собой различные наборы типовых модулей хранения с единой сервисной зоной. На третьем этапе осуществляется разработка экономико-математической модели, позволяющей оптимизировать сеть размещения логистических центров с учетом различного уровня обеспечения потребности в хранилищах при минимизации объемов перевозок картофеля, закладываемого на хранение.

В результате опроса 35 экспертов были определены потенциальные объемы товарного картофеля, которые сельскохозяйственные производители будут готовы разместить на хранение в логистических центрах исходя из существующих объемов производств и сложившейся системы реализации картофеля. Эти же эксперты высказали свои предположения о потенциально выгодных местах размещения сети хранилищ картофеля в рамках организации сети логистических центров. В качестве таких возможных мест ими были предложены: Анна, Бобров, Богучар, Бутурлиновка, Верхний Мамон, Верхняя Хава, Грибановский, Елань-Коленовский (Новохоперский район), Калач, Каменка, Каширское, Лиски, Листопадовка (Грибановский район), Лосево (Павловский район), Новая Усмань, Новохоперск, Острогожск, Павловск, Панино, Россошь, Семилуки, Средний Икорец (Лискинский район), Таловая, Хохол. В расчет бралось мнение каждого эксперта, поскольку рациональность территориального размещения логистических центров определяется в ходе решения экономико-математической задачи.

Разработка экономико-математической модели по оптимизации размещения оптово-логистических картофельных центров осуществлялась на основе следующих положений: опорный вариант предполагает соответствие мощностей хранилищ суммарной потребности в них; оценка этапов развития оптово-логистических картофельных центров осуществляется на основе опорного варианта при разных уровнях удовлетворения потребности в хранилищах; загруженность хранилищ должна быть не ниже 95%; критерий оптимальности – минимизация объемов перевозок картофеля, закладываемого на хранение.

При прогнозируемых объемах закладки картофеля на хранение в Воронежской области требуется создать 16 логистических центров (рисунок 1).

Четыре центра (Каширское, Новая Усмань, Панино, Россошь) будут включать себя шесть типовых модулей с единой сервисной зоной, а 12 центров (Богучар, Верхняя Хава, Грибановский, Калач, Листопадовка, Лосево, Новохоперск, Острогожск, Семилуки, Средний Икорец, Таловая, Хохольский) – по три типовых модуля. Прогнозируемый объем инвестиций на строительство и оборудование этих центров составит 1 580,0 млн руб., текущие затраты – 308,3 млн руб. в год. При удовлетворении потребности в мощностях хранения на 75% достаточно будет 13 оптово-логистических картофельных центров. Объем инвестиций при этом сократится до 1 190,0 млн руб., а размер текущих затрат – до 228,2 млн. руб. При удовлетворении 25% потребности в хранилищах картофеля оптово-логистические центры должны быть созданы в Каширском (6 типовых модулей), а также в Верхней Хаве, Новой Усмани и в Панино (по 3 типовых модуля). При формировании полной сети оптово-логистических центров суммарная мощность хранилищ составит 150 тыс. т при обеспечении заполняемости хранилищ на 97,2%.

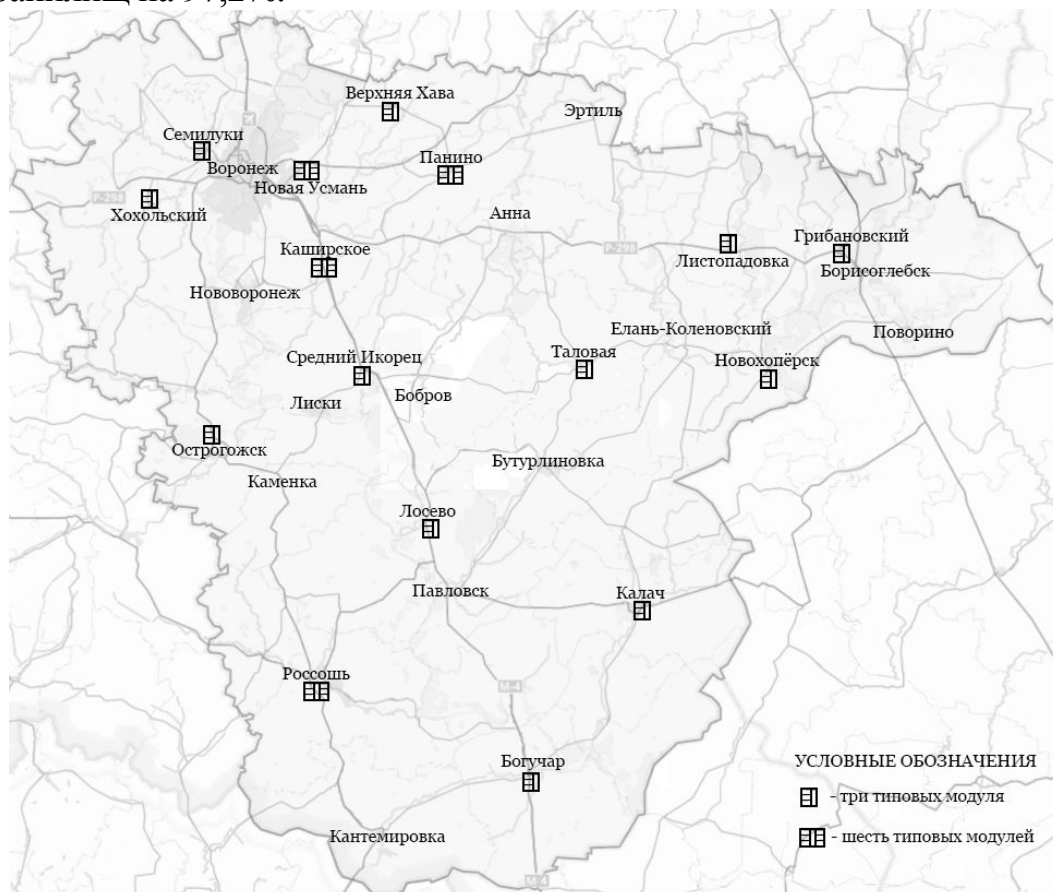


Рисунок 1– Оптимальное размещение оптово-логистических центров по хранению картофеля в Воронежской области

Оценка результативности формирования сети оптово-логистических картофельных центров приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Оценка результативности формирования сети оптово-логистических картофельных центров при разных уровнях удовлетворения потребности в хранении

| Показатели                                        | Уровень удовлетворения потребности |         |         |        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|---------|---------|--------|
|                                                   | 100%                               | 75%     | 50%     | 25%    |
| Объем закладки на хранение, тыс. т                | 145,9                              | 109,4   | 72,9    | 36,5   |
| Объем перевозок, тыс. т*км                        | 4 883                              | 3 030   | 1 864   | 828    |
| Среднее расстояние перевозок, км                  | 33,5                               | 27,7    | 25,6    | 22,7   |
| Количество центров                                | 16                                 | 13      | 8       | 4      |
| Объем инвестиций, млн руб.                        | 1 580,0                            | 1 190,0 | 790,0   | 395,0  |
| Текущие затраты всего, тыс. руб.                  | 308 345                            | 228 238 | 150 941 | 74 888 |
| в расчете на 1 кг, руб.                           | 2,11                               | 2,09    | 2,07    | 2,05   |
| Ожидаемый рост цены 1 кг за период хранения, руб. | 4,25                               | 4,25    | 4,25    | 4,25   |
| Дополнительная прибыль, тыс. руб.                 | 311 522                            | 236 662 | 158 993 | 80 079 |
| Отношение прибыли к инвестиционным затратам, %    | 19,7                               | 19,9    | 20,1    | 20,3   |

Повышение уровня удовлетворения потребности в хранилищах объективно обуславливает рост среднего расстояния перевозок. Если при удовлетворении потребности в мощностях хранения среднее расстояние транспортировки картофеля от мест производства до мест хранения составляет 22,7 км, то при полном удовлетворении потребности в хранилищах оно увеличивается до 33,5 км, что ведет к росту текущих затрат в расчете на 1 т картофеля с 2,05 тыс. руб., до 2,11 тыс. руб. Оценка сезонных колебаний цен на картофель в 2012-2016 гг. показывает, что минимальный рост средней цены картофеля при реализации его равными партиями с декабря по апрель находится на уровне 63,1% от уровня средних цен на момент уборки. Даже при минимальном росте цен реализации картофеля за период хранения может быть получена дополнительная прибыль в размере 311,5 млн. руб. Механизм распределения прибыли должен определяться учредителями данных оптово-логистических картофельных центров.

### Список литературы

1. Белоусов А.В. Инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства: состояние, пути совершенствования / А. В. Белоусов, В. И. Белоусов. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2000. – 248 с.
2. Курносов А.П. Экономико-математическое моделирование в системе информационного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы / А.П. Курносов, А.В. Улезько // Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК: сб. науч. тр. - Воронеж: ВГАУ, 2011. – С. 3-20.
3. Назаренко Н. Т Экономика сельского хозяйства : микроэкономика сельскохозяйственных предприятий / Н. Т. Назаренко. – Воронеж : СAGE, 1995. – 216 с.
4. Показатели муниципальных образований [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/bd\\_munst/munst.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm)
5. Улезько А.В. Особенности организации инновационных процессов в агро-

продовольственном комплексе / А.В. Улезько, В.В. Реймер, А.П. Курносов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2015. - №4 (47). - С.218-227.

6. Улезько А.В. Практикум по моделированию социально-экономических систем и процессов / А.В. Улезько, А.А. Тютюников. – Воронеж: ВГАУ, 2009. – 143с.

7. Улезько А.В. Формирование механизма реализации инновационного сценария развития регионального АПК // А.В. Улезько, В.В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – №2. – С. 2-8.

УДК 657.01

**Балбекова Ольга Анатольевна**, аспирант

Воронежский государственный университет, Россия

### **АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ БАНКРОТСТВА АГРАРНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы построения системы перспективного долгосрочного и краткосрочного экономического анализа мероприятий, направленных на предотвращение экономической и финансовой несостоятельности аграрных организаций и проведения процедур банкротства.

**Ключевые слова:** экономический анализ; несостоятельность аграрных организаций; банкротство.

**Summary.** The article considers the problem of constructing a system promising long-term and short-term economic analysis of measures aimed at preventing economic and financial insolvency of agricultural organizations and carrying out of bankruptcy procedures.

**Keywords:** economic analysis; the failure of agrarian organizations; bankruptcy.

Институт банкротства является атрибутом рыночной экономики. Признаками банкротства организации являются неспособность своевременного погашения денежных обязательств и наличие просроченной задолженности в течение установленного законодательством периода. Принято считать, что процедуры банкротства «очищают» экономическое пространство от неэффективно хозяйствующих субъектов. Процедуры банкротства призваны обеспечить выполнение обязательств перед различными кредиторами: государством, банками, поставщиками, работниками и т.п. В ходе проведения отдельных процедур (наблюдения, финансового оздоровления) возможно восстановление параметров функционирования хозяйствующего субъекта. Однако в аграрной сфере не всегда обеспечивается достижение ключевой цели, связанных с заменой неэффективных собственников. Обанкротившиеся предприятия могут быть скуплены случайными инвесторами, не имеющими

опыта организации агробизнеса. В этом случае наблюдается деградация организации, появление заброшенных сельскохозяйственных угодий, снижение уровня устойчивого развития сельских территорий.

Сельскохозяйственные организации постоянно сталкиваются с проблемой финансовой несостоятельности и угрозой банкротства. В связи с важным значением аграрного сектора для обеспечения продовольственной безопасности и в процессе импортозамещения целью финансового анализа несостоятельных хозяйствующих субъектов является не только констатация признаков банкротства, но и обоснование комплекса мероприятий, необходимых для восстановления платежеспособности, повышения уровня финансовой устойчивости; активизации деловой активности и повышение социально-экономической эффективности. В этой связи необходима организация постоянного мониторинга признаков банкротства на всех этапах управленческого цикла: предварительного, оперативного и заключительного этапа управления. Соответственно целесообразно взаимодействие предварительного, оперативного и текущего анализа экономической и финансовой несостоятельности организации как составных частей управленческих этапов. В кризисной ситуации требует пересмотра теоретические и методические подходы к построению системы экономического анализа.

В ходе текущего анализа по отчетным периодам по данным бухгалтерского учета необходимо выявить влияние внешних и внутренних факторов появления признаков банкротства, а также дать объективную оценку возможности погашения обязательств на ту или иную отчетную дату [2]. Текущий анализ проводится как внутри организации, так и внешними контрагентами. При появлении признаков банкротства аудиторы констатируют несоблюдение принципа непрерывности функционирующего предприятия [5]. Выявленная внешними пользователями учетной информации экономическая и финансовая несостоятельность приводит к недоверию по отношению к функционирующей организации и усугублению кризисного состояния: поставщики отказываются от традиционной схемы расчетов, при которой платежи следуют за фактами получения материальных ценностей и требуют полной предварительной оплаты; банки прекращают кредитование или выделяют финансовые ресурсы по повышенным ставкам; покупатели вступают во взаимоотношения с конкурентными организациями и т.п. Все это приводит к существенному сокращению положительных денежных потоков и росту обязательств организации.

Существенный недостаток текущего анализа заключается в том, что в результате пользователи получают информацию о свершившемся факте экономической несостоятельности. В будущих периодах не всегда возможно оперативное устранение признаков банкротства. В этой связи необходимо уделять внимание как перспективному, так и оперативному анализу экономической и финансовой несостоятельной организации.

Перспективный долгосрочный анализ вероятности наступления банкротства направлен на исследование возможности выполнения стратегических

решений и получение релевантных данных о степени динамичности внешней среды в будущем. Значительное место в нем занимает оценка возможных рисков, связанных с реализацией долгосрочных инвестиционных проектов, осуществление которых потребует поиска соответствующих финансовых ресурсов. При этом определяется возможность увеличения собственного капитала за счет дополнительных взносов собственников или привлечение новых инвесторов; возможность получения адресной государственной помощи; оцениваются риски привлечения значительных объемов кредитных ресурсов. В условиях волатильности национальной валюты особое внимание уделяется анализу валютных рисков, связанных с приобретением зарубежных технических средств и оборудования, племенных животных. При перспективном анализе выявляются стратегические тренды по каждому направлению деятельности сельскохозяйственной организации (развитие животноводства или растениеводства; сочетание переработки и хранения продукции) Они зависят от тенденций развития продуктовых подкомплексов: зернового, масложирного, мясного, молочного и т.д. Для предотвращения банкротства в долгосрочной перспективе оценивается способность хозяйствующих субъектов к диверсификации деятельности и возможность реинжиниринга бизнес-процессов [1]; воспроизводственная возможность всех элементов организации как самостоятельной системы. Наряду с повышением социально-экономической эффективности преследуется цель сохранения платежеспособности на всех этапах достижения долгосрочной цели и повышение финансовой устойчивости в результате выполнения стратегических решений.

Важной составляющей перманентного мониторинга финансового состояния организации является оперативное аналитическое обеспечение управленческих решений по восстановлению платежеспособности сельскохозяйственной организации. При этом необходимо учитывать отраслевые особенности аграрной организации и действующие правовые нормы, регулирующие процедуры банкротства. В связи с длительностью процесса производства и импульсивностью выхода сельскохозяйственной продукции, а также асинхронностью положительных и отрицательных денежных потоков Федеральным Законом от 28.12.2013 года № 419-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный Закон «О несостоятельности (банкротстве)» [5] предусмотрено, что заявление о признании банкротом сельскохозяйственного товаропроизводителя принимается не сразу к производству, а лишь по истечении трех месяцев с даты возникновения обязательства. Разумеется, такая норма не в полной мере учитывает длительность временного разрыва между денежными затратами и поступлениями сельскохозяйственной организации. Прямое значение этой нормы для предотвращения банкротства и возможности дальнейшего функционирования организации возможно при соблюдении двух условий:

1. Возникновение величины требований достаточной для признания хозяйствующего субъекта банкротом в конце операционного цикла.
2. Сумма положительно генерируемых денежных потоков в течение трех месяцев должна быть достаточной для погашения критической массы

обязательств, а также для покрытия текущих расходов периода.

Косвенное значение заключается в предоставлении значительного временного лага для принятия оперативных решений и разработки мероприятий, направленных на устранение признаков банкротства, выявленных в ходе текущего анализа.

Временной интервал перспективного краткосрочного анализа в этом случае равен трем месяцам. В рамках применения аналитических приемов и методов осуществляется расчет величины поступления выручки государственной помощи и арендной платы и других доходов, а также определяется сумма предстоящих расходов с учетом возможности удовлетворения требований кредиторов, возникших в течение предшествующих периодов. При этом строятся графики, на основе которых выявляется соответствие поступлений платежей на конкретные даты. В случае недостатка предстоящих поступлений на определенные даты производится аналитическое обоснование мероприятий, направленных на предотвращение банкротства. Обосновывается потребность в дополнительных кредитных ресурсах, необходимых для покрытия предстоящих расходов и возможность отсрочки платежей отдельным кредиторам сумм обязательств перед которыми включена в критическую массу, необходимую для признания организации банкротом и др. В ходе перспективного краткосрочного анализа необходимо произвести расчет мероприятий по сокращению предстоящих расходов за счет уменьшения величины непроизводительных расходов; снижения потерь урожая продукции во время уборки, подработки и хранения; избежание случаев растрат и хищений за счет усиления роли внутрихозяйственного контроля; уменьшения падежа животных за счет улучшения качества функционирования ветеринарной службы.

По результатам проведения тщательного анализа графика выполнения работ капитального характера и в случае выявления соответствующей величины отрицательных денежных потоков по инвестиционной деятельности обосновывается корректировка сроков проведения работ с переносом на более поздние периоды.

В ходе исследования выявлено, что большинство сельскохозяйственных товаропроизводителей входят в крупные интегрированные формирования и являются дочерними организациями. Поэтому аналитиками рассчитывается необходимая сумма докапитализации хозяйствующего субъекта за счет вложений материнской компании.

Для снижения критической массы задолженности, необходимой для объявления организации банкротом, следует более широко использовать положения Федерального Закона от 09.07.2002 года № 83-ФЗ «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей» [4], в соответствии с которым возможна реструктуризация долгов перед федеральным бюджетом и бюджетами государственных внебюджетных фондов. При этом предполагается полное списание пеней и штрафов, предоставление отсрочек и рассрочек на сумму основного долга и сумму начисленных процентов.

Анализируется возможность участия сельскохозяйственной организации в финансовом оздоровлении. В отличие от других организаций аграрные организации могут повторно участвовать в программе финансового оздоровления при определенных условиях: снижении объемов производства, вызванное утратой (гибелью) более 25 процентов по сравнению с запланированным урожаем сельскохозяйственных культур; утратой (гибелью) животных в результате чрезвычайных ситуаций; изъятием более 15 процентов животных и птиц в период принятия мер по ликвидации особо опасных болезней животных и птиц. В ходе анализа выявляется размер снижения объемов производства, удельный вес изъятия животных; производится соответствующее сопоставление с плановым урожаем и общим поголовьем животных. В результате делается вывод о целесообразности участия в программе финансового оздоровления. Если произошло снижение уровня объема производства по сравнению с предыдущими тремя годами на 15 и более процентов в результате чрезвычайных ситуаций, то появляется возможность погашения долгов на два года или их рассрочки погашения на три года по сравнению со сроками, установленными в начале действия программы.

Кроме того, при наступлении страхового случая по застрахованным посевам и животным производится аналитическое обоснование сумм получаемых страховых платежей, которые могут быть направлены на удовлетворение требований кредиторов. В качестве обоснования дополнительных доходов предлагается изменение графика выбраковки малопродуктивного взрослого скота, который может быть продан в предстоящий трехмесячный срок. Рассчитывается экономический эффект от мероприятий по оказанию услуг по посеву, уходу и уборке урожая ближайшим фермерским хозяйствам. Учитывая пространственную распространенность возделываемых сельскохозяйственных земель, анализируются варианты сдачи в аренду отдельных земельных участков другим организациям. При этом преследуются цели: сокращение транспортных и иных расходов, связанных с выполнением сельскохозяйственных работ и транспортировки продукции и величина дополнительных доходов от сдаваемых в аренду участков.

### **Список литературы**

1. Гальчина О.Н. Учетно-аналитическое обеспечение управления бизнес-процессами / О.Н. Гальчина, В.Г. Широбоков, Д.В. Павлов В сборнике: Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля деятельности организаций материалы IV Международной научно-практической конференции в 2 частях. научные редакторы: Д.А. Ендовицкий, Н.Г. Сапожникова. Воронеж, - 2011. - С. 40-42.
2. Коробейникова Л.С. Анализ методик по оценке платежеспособности организации / Л.С. Коробейникова В книге: Актуальные проблемы экономики управления: теория и практика тезисы докладов I Международной студенческой научно-практической конференции, посвященной 90-летию Воронежского государственного университета: в 3 томах. Федеральное

агентство по образованию, ГОУ ВПО "Воронежский государственный университет", Экономический факультет; ответственный редактор В. П. Бочаров. - 2008. - С. 19.

3. Степкина И.И., Чеканова Т.В. Особенности инвестирования сельскохозяйственных предприятий Курской области // Сб. : Инновационная деятельность в модернизации АПК: Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – в 3 частях. – 2017. – С. 362-364.

4. Федеральный Закон от 09.07.2002 года № 83-ФЗ «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей» – доступ 16.10.2017 [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_37511/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_37511/)

5. Федеральный Закон от 28.12.2013 года № 419-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный Закон «О несостоятельности (банкротстве)» – доступ 16.10.2017 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156544/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156544/)

6. Широбоков В.Г. Практикум по аудиту в организациях АПК : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / В.Г. Широбоков, Т.И. Логвинова. – М.: Финансы и статистика, 2007 – 384 с.

УДК 631.1:330.45 (470.324)

**Коновалова Светлана Николаевна**, к.э.н., доцент  
**Семиколенова Яна Игоревна**, обучающийся 3 курса бакалавриата  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

### **АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА И РЫНКА ЗЕРНА В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные показатели, характеризующие предложение зерна на рынке: урожайность, динамика валовых сборов, производство на душу населения. Рассматривается динамика цен на зерно в течение года и по годам. По результатам анализа делаются соответствующие выводы и выделяются факторы, негативно влияющие на исследуемый рынок.

**Ключевые слова:** зерновые культуры, рынок зерна, валовое производство, цены реализации.

**Summary:** In this article the key indicators characterizing the offer of grain in the market are considered which include productivity, dynamics of gross yield, per capita production. Dynamics of prices for corn within a year and year by year is considered. By the results of the analysis the corresponding conclusions are drawn and the factors which negatively affect the studied market are detected.

**Keywords:** grain crops, grain market, gross production, strike prices.

В настоящее время на рынке зерна в России наблюдаются разнонаправленные тенденции. С одной стороны, насыщенность рынка зерна

соответствует низкому платёжеспособному спросу населения. С другой стороны – он отличается высокой монополизацией и значительными ценовыми диспропорциями. Кроме того, надо отметить неразвитость рыночной инфраструктуры.

В Центральном - Черноземном регионе Воронежская область занимает ведущее положение по объемам производства зерновой продукции. Производство зерна следует считать основой стабилизации всего сельского хозяйства в ЦЧР, в том числе и Воронежской области. И в будущем необходимо сохранять его ведущее значение в экономике области.

Несмотря на то, что в сельском хозяйстве произошло формирование многоукладной экономики по-прежнему основными производителями сельскохозяйственной продукции остаются крупные сельскохозяйственные предприятия, о чем свидетельствуют данные таблицы 1 [2, с.382].

Анализируя данные, представленные в таблице 1, можно сказать, что производство зерна в сельскохозяйственных организациях Воронежской области за 15 лет выросло на 28,2 и в 2015 году составило 76181 тысяч тонн.

Таблица 1 – Производство зерна в Воронежской области по категориям хозяйств (тыс. тонн)

| Показатели                          | Годы  |       |       |       |       |       |       | 2015 г. в %<br>к 2000 г. |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
|                                     | 2000  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |                          |
| Сельскохозяйственные организации    | 59418 | 46985 | 72330 | 54435 | 68852 | 77636 | 76181 | 128,2                    |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства | 5513  | 13339 | 20807 | 15740 | 22749 | 26600 | 27517 | 499,0                    |

Если рассматривать крестьянские (фермерские) хозяйства, то объемы произведенного ими зерна растут. Рост производства зерна в крестьянских (фермерских) хозяйствах составил почти в 5 раз. Во многом это связано с ростом урожайности.

Урожайность зерновых культур по видам в хозяйствах всех категорий в весе после доработки представлена в таблице 2 [2, с. 389].

Таблица 2 - Урожайность зерновых культур в хозяйствах всех категорий (в весе после доработки), ц/га

| Регионы              | Годы |      |      |      |      |      |      | 2016 г в %<br>к 2010 г |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|
|                      | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |                        |
| Российская Федерация | 18,3 | 22,4 | 18,3 | 22   | 24,1 | 23,7 | 26,2 | 143,2                  |
| Воронежская область  | 14   | 24,6 | 25   | 27,3 | 32,4 | 30   | 34,4 | 245,7                  |

По данным, представленным в таблице 2, можно сделать выводы, что урожайность всех зерновых культур в Воронежской области в рассматриваемый период 2010-2016 гг. колебалась на основе устойчивой тенденции к росту и в результате в 2016 году составила 26,2 ц/га, что на 7,9 ц/га больше, чем в 2010 году. Рост урожайности в крестьянских (фермерских) хозяйствах составил в 2,5 раза.

Развитие зернового производства с 2010 по 2016 годы привело к росту посевных площадей зерновых культур и валовых сборов зерна (табл. 3 и 4) [2, с. 385-387].

Таблица 3 –Посевные площади зерновых культур по категориям хозяйств, га

| Регионы                                                              | Годы    |         |         |         |         |         |         | 2016 г в<br>% к<br>2010 г |
|----------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------|
|                                                                      | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    |                           |
| 1                                                                    | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9                         |
| Хозяйства всех категорий                                             |         |         |         |         |         |         |         |                           |
| Российская Федерация                                                 | 43194,2 | 43572,4 | 44439,3 | 45826,5 | 46220,4 | 46642,5 | 47109,9 | 109,1                     |
| Воронежская область                                                  | 1085,8  | 1313,1  | 1386,3  | 1459,3  | 1425    | 1453,6  | 1436,4  | 132,3                     |
| Сельскохозяйственные организации                                     |         |         |         |         |         |         |         |                           |
| Российская Федерация                                                 | 32048   | 32113,6 | 32120,1 | 32643,5 | 32147,1 | 32051,9 | 31932,6 | 99,6                      |
| Воронежская область                                                  | 832,5   | 995,0   | 1023,2  | 1070,4  | 1015,3  | 1023,5  | 1009,0  | 121,2                     |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели |         |         |         |         |         |         |         |                           |
| Российская Федерация                                                 | 10654,8 | 10942,4 | 11783,9 | 12718,7 | 13489,4 | 14059,5 | 14659,9 | 137,6                     |
| Воронежская область                                                  | 239,8   | 303,5   | 348,2   | 373,9   | 393,9   | 414,0   | 416,8   | 173,8                     |

Анализ таблицы 3 показал, что наблюдается устойчивый рост посевных площадей зерновых культур в хозяйствах всех категорий как в РФ, так и Воронежской области. При этом в целом по России в сельскохозяйственных организациях наблюдается небольшое снижение площади посева (0,4%), которое компенсируется ростом площади посева зерновых культур в крестьянских (фермерских) хозяйствах. В Воронежской области рост посевов зерновых культур значительно превышает средние значения по России, как в сельскохозяйственных организациях, так и в крестьянских (фермерских) хозяйствах.

Рост посевов зерновых в сочетании с ростом урожайности приводит к росту валовых сборов зерновых культур в хозяйствах всех категорий (табл. 4).

Таблица 4 – Динамика валовых сборов зерновых культур в хозяйствах всех категорий (в весе после доработки), ц

| Регионы              | Годы   |        |        |         |         |         |         | 2016 г в %<br>к 2010 г |
|----------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|
|                      | 2010   | 2011   | 2012   | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    |                        |
| Российская Федерация | 790454 | 976022 | 813239 | 1008183 | 1113912 | 1105427 | 1234279 | 156,1                  |
| Воронежская область  | 15201  | 32302  | 34658  | 39839   | 46170   | 43608   | 49412   | 325,0                  |

Данные таблицы 4 позволяют сделать вывод о том, что в крестьянских (фермерских) хозяйствах рост валовых сборов значительно превышает аналогичный показатель сельскохозяйственных организаций.

Предложение зерна на рынке - один из основных факторов формирова-

ния цены, так как это рынок чистой конкуренции. В ценовой ситуации исследуемого периода следует отметить значительные колебания как в течении года, так и по годам с 2010 по 2016 гг. (табл. 5) [4].

Таблица 5 –Средние цены реализации зерновых культур в хозяйствах всех категорий Воронежской области, руб. за 1 т

| Период      | Годы   |        |        |        |        |        |        | 2016 г<br>в % к<br>2010 г |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|
|             | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |                           |
| I квартал   | 2836,1 | 7159,0 | 4856,1 | 8157,5 | 5654,5 | 8437,2 | 9563,7 | 337,2                     |
| II квартал  | 2856,0 | 7182,9 | 5495,6 | 8455,7 | 8191,6 | 8018,9 | 9500,8 | 332,7                     |
| III квартал | 3089,8 | 4552,0 | 7107,2 | 5644,5 | 5415,3 | 7990,1 | 7942,8 | 257,1                     |
| IV квартал  | 3920,4 | 4635,2 | 7347,8 | 5609,5 | 6286,9 | 8303,3 | 7215,4 | 184,0                     |

Необходимо отметить, что уровень складывающихся реализационных цен на зерно в период 2010-2016 гг. не всегда достаточен для возмещения затрат на его производство, что в отдельные годы приводит к убыточности производства. Положительные финансовые результаты реализации зерна в 2014-2016 гг. нельзя рассматривать как устойчивое изменение ситуации к лучшему. Они связаны с падением курса рубля и лишь несколько смягчили финансовое положение сельскохозяйственных предприятий.

В 3 квартале 2017 года российские экспортные цены для пшеницы с содержанием белка 12.5% составили 179\$ за тонну (франко борт судна). При этом наблюдалось усиление рубля, которое создал некоторые проблемы для торговцев из-за падения мировых цен в переводе на доллар. Российская пшеница оказала давление на торговцев, которые пытаются возвратиться к более конкурентоспособным уровням со снижением мировых цен, но внутренние продавцы отказываются существенно понизить цены за пшеницу, в то время как рубль усилился.

Темп экспорта зерна в России увеличился на 3% по сравнению с предыдущим годом. При том, что в период с 1 июля до 2 марта 2016 Россия экспортировала 25,5 миллионов тонн зерна, включая пшеницу 18,9 миллионов тонн. Эксперты по мировым рынкам прогнозируют рост экспорта пшеницы из России в 2015-16 году до 24 миллионов тонн с ранее ожидаемых 23,5 миллионов тонн. На 2017 год Россия заключила контракты к экспорту 120000 тонн пшеницы в Египет. Кроме этого, Россия начнет поставлять пшеницу Китаю. Лидирующая позиция страны на глобальном рынке пшеницы, которая увеличила его долю рынка обеспечена низкими ценами.

Ослабленная национальная валюта, благоприятные погодные условия, а также больше инвестиций продвинули российское сельское хозяйство и позволили обойти США как крупнейшего экспортера пшеницы в мире.

А теперь рассмотрим производство продукции сельского хозяйства на душу населения (Рис. 1) [4].

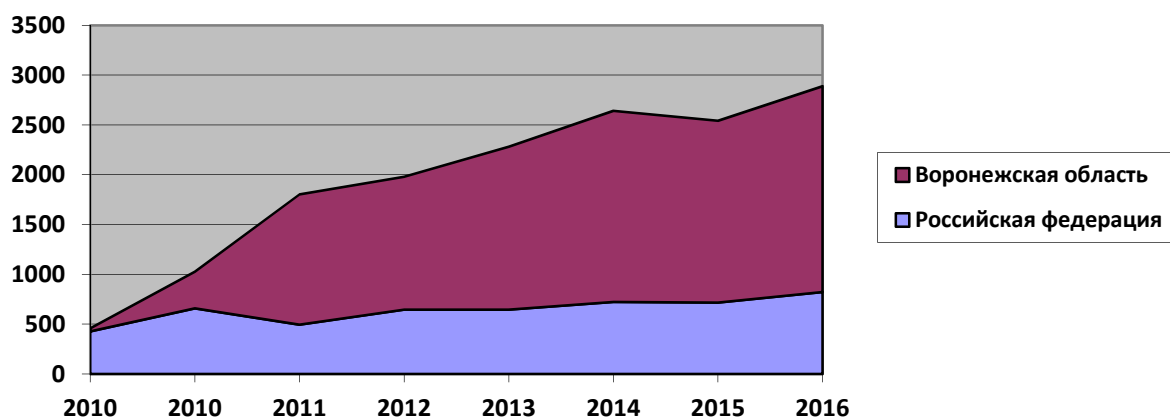


Рисунок 1 - Производство зерна на душу населения, килограммов в год

Анализируя рисунок 1, можно сделать вывод, что производство зерна на душу населения в год растет. Особенно эта тенденция заметна в Воронежской области, где рост составил в 5 раз.

Следует отметить, что складывающиеся экономические отношения между участниками на российском зерновом рынке, в том числе Воронежской области, не достаточно эффективны. В частности, они не способствуют быстрому прохождению продукции от производителя к потребителю и минимизации цены конечной продукции. Производители зерна используют обычные каналы распределения, которые характеризуются их самостоятельным выходом на рынок. При этом часто товаропроизводитель реализует зерно любому первичному покупателю.

В качестве первичных покупателей на рынке зерна выступают:

- государство, которое осуществляет закупки в федеральный и региональные фонды;
- торгово-закупочные коммерческие фирмы, покупающие зерно за наличные деньги или получающие его за предоставляемые в кредит ГСМ или удобрения;
- работники хозяйств, которым зерно выдают в счет оплаты труда или по договорам на выращивание животноводческой продукции;
- перерабатывающие предприятия [3, с. 40].

Анализ позволил выявить основные факторы, оказавшие негативное влияние на зерновой рынок:

1. Предложение зерна существенно превышает его спрос, что обусловлено небольшим ростом емкости внутреннего рынка, а также невозможность товаропроизводителям получить оперативную и достоверную информацию о рыночной конъюнктуре и составить прогнозы развития зернового рынка как на уровне страны, так и мира.

2. Значительный диспаритет цен на зерно и ресурсы, необходимые для его производства. Это приводит к низкой доходности зерновой отрасли. Проблема повышения доходности зерновой отрасли является наиболее важной для ее эффективного развития.

3. Несвоевременность проведения государством зерновых интервенций.

4. Наличие многочисленных посредников на зерновом рынке, осуществляющих в том числе «теневые» сделки, которые практически не контролируются.

5. Высокие логистические издержки, которые связаны с перевозками зерна из региона в регион, затратами на хранение, а также проблемы организационного и бюрократического характера. Для современной организации товародвижения зерна характерны несовпадение экономических интересов всех участников каналов сбыта, диспропорции между отдельными элементами сбытовой инфраструктуры.

Таким образом, стабилизация сельскохозяйственного производства в дальнейшем в России и Воронежской области будет определяться уровнем развития зерновой отрасли. При производстве зерна решается важная для любой страны проблема продовольственной безопасности. Ее обеспечение необходимо не только с экономической, но и с социальной и политической позиций.

#### **Список литературы**

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2015. - 1266 с.

2. Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./Росстат. - Р76 М., 2016 – 725 с.

3. Чарыкова О.Г. Региональные аспекты обеспечения продовольственной безопасности страны / О.Г. Чарыкова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2015. - №4. – С.39-43.

4. Центральная база статистических материалов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi>

УДК 338.24.:338.436.33

**Шатохина Любовь Александровна, к.э.н., доцент**

**Хаустова Галина Ивановна, к.э.н., доцент**

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА**

**Аннотация.** В статье рассматривается состояние научных исследований по вопросу распределения затрат по объектам учета в молочном скотоводстве. Выявлено, что существующая система калькуляции себестоимости продукции нерациональна и нуждается в улучшении.

**Ключевые слова:** затраты, объекты учета, молочное скотоводство, молоко, себестоимость.

**Summary.** The article examines the state of scientific research on the allocation of costs to accounting facilities in dairy cattle. It was revealed that the existing system for calculating the cost of production is irrational and needs to be improved..

**Keywords:** costs, accounting objects, dairy cattle breeding, milk, se-cost.

Вопросы калькулирования себестоимости продукции молочного скотоводства исследовались многими учеными и в настоящее время вполне актуальны. Важная роль этих исследований заключается в необходимости правильного и объективного бухгалтерского учета и экономического анализа затрат [10, 11].

Рассмотрим некоторые, наиболее характерные рекомендации экономистов по данному вопросу.

И.Т. Трубилин [7] отмечает, что до 1986 г. при калькуляции себестоимости производства молока 1 голова приплода условно приравнивалась к 1,5 ц молока, а, начиная с 1987 г., по основному молочному стаду себестоимость продукции определяют новым способом: из общей суммы затрат, учтенных на аналитическом счете по отрасли, исключают стоимость побочной продукции в твердой цене (навоз, волос-сырец, шерсть-линька, кожи, а также утилизированные туши павших животных и др.).

Объективно распределить затраты между основной, сопряженной и побочной продукцией можно, например, по калорийности сельскохозяйственной продукции. Калорийность — это количество энергии, выраженное в калориях, которую способен обеспечить определенный вид продукции. Для этого целесообразно установить коэффициент перевода в молоко живого веса приплода. За базу и в данном случае необходимо взять питательную ценность рассматриваемых продуктов. В частности, питательность 1 ц живого веса телят равна 57957 ккал [13], а 1 ц молока с жирностью 3,6% и средним содержанием белков 2,8% и углеводов 4,5% - 6434 ккал. Следовательно, коэффициент перевода будет равен 9, или другими словами 1 кг живого веса приплода равен 9 кг молока указанного качества.

Ж.В. Дегальцева [3] предлагает распределение затрат осуществлять по коэффициентам соотношения расхода кормов на получение молока и приплода. При этом коэффициенты необходимо устанавливать не на голову приплода, а на его живую массу и приравнивать к определенному количеству молока базисной жирности: молоко в пересчете на базисную жирность 1 ц = 1,0; живая масса приплода при рождении 1 ц = 10,0.

Некоторые экономисты предлагают исчислять себестоимость приплода путем приравнивания ее к размеру выручки, которая может быть получена в результате реализации теленка после рождения по среднеобластной цене [5]. Однако в условиях рынка нельзя привязывать себестоимость приплода к цене реализации, потому, что в реальности между себестоимостью реализованного на мясо КРС и ценой его реализации связь практически отсутствует.

Среди многих подходов к решению данной проблемы наибольшего признания и практического применения заслужила в советское время

методика, согласно которой одна голова приплода приравнивалась к одному центнеру молока [8]. Такое соотношение базировалось на том, что для получения центнера молока и головы приплода за 100 дней перед отелом расходуется одинаковое количество кормовых единиц. Автор ставит вопрос: оправданно ли увязывание себестоимости приплода с уровнем интенсивности ведения отрасли? Он считает, что нет, так как на практике чаще всего наблюдается другая тенденция – чем выше интенсивность ведения отрасли, тем больше затрат на голову коровы и выше молочная продуктивность, а выход приплода остается относительно стабильным. В результате получается, что из-за упрощения распределения затрат искажается фактическая себестоимость как молока, так и приплода.

Однако, по мнению ученого, указанный недостаток можно устранить, если в расчетах применять коэффициент, характеризующий отношение между показателями себестоимости приплода и молока. Объективным коэффициентом может служить произведение отношения между показателями расхода кормовых единиц на прирост живой массы молодняка, молока и даже кормов в структуре себестоимости главной продукции отрасли (молока), определять по формуле:

$$СП = СМ * АП2 / АП1 * Д,$$

где СП – себестоимость 1 головы приплода, руб.; СМ – себестоимость молока, руб.; АП1 и АП2 – фактический расход кормовых единиц соответственно на формирование 1 ц молока и прироста живой массы молодняка; Д – доля кормов в структуре себестоимости молока.

Как видно и здесь предлагается при исчислении себестоимости молока и приплода опираться на расход кормов для получения продукции [8].

Ученые Дагестанского ГАУ указывают, что от коров, помимо молока, приплода и побочной продукции, получают еще прирост живой массы, который не отражается в учете. Они считают, что при исчислении себестоимости продукции молочного скотоводства, распределение должно производиться в следующем соотношении: 74% - на молоко, 12% - на приплод, 14% - на прирост живой массы [12].

Р.А. Алборов считает основным направлением повышения объективности показателей себестоимости продукции молочного скотоводства организацию производственного учета по фазам (периодам) производства и по статьям затрат, начисления и учета амортизации по данным видам основных средств, учета не только выхода молока и приплода, но и прироста продуктивного скота или же веса выбракованных животных в расчете на год, так как он восстанавливается путем воспроизводства основного стада за счет ремонтного молодняка и прироста животных [1].

В молочном животноводстве появилась новая технология содержания коров, которая отличается тем, что позволяет индивидуально подходить к их рациону. Дойное стадо делится по трем критериям: число дней после отела, суточная молочная продуктивность и упитанность коровы по пятибалльной шкале. Предусмотрено пять физиологических групп и для каждой группы

должны быть разные проценты затрат на молоко и приплод. [4].

Их предложение сводится к тому, что оценку 1 гол. приплода следует производить исходя из затрат по содержанию коровы в сухостойный период (60 кормо-дн.).

Результаты исследований, представленные в диссертационной работе Балфатим Туре, показывают, что убытки от яловости коров с сервис-периодом 125 дней из-за недополучения молока и приплода составляют от 8242 руб. на 1 корову в год. Далее он сообщает, что авторы научных статей предлагают учитывать убытки от яловости коровы в размере 55 % стоимости ее содержания на ферме за год или приравнивать один день яловости к потере 5 кг молока. Недополученный новорожденный теленок оценивается как 5-10 % затрат на содержание коровы в течение года или по стоимости 350-375 кг молока.

Нами выявлено, что существующие методы калькуляции сельскохозяйственной продукции разработаны сравнительно давно. Они апробированы во всех зонах страны, экономисты агропредприятий дали их общую оценку.

Мы считаем, что в настоящее время не теряет своей актуальности вопрос совершенствования методики учета затрат на производство продукции молочного скотоводства, так как система калькуляции себестоимости продукции все еще нерациональна и нуждается в улучшении.

### Список литературы

1. Алборов Р.А. Бухгалтерский управленческий учёт (теория и практика). - М.: Дело и Сервис, 2005. -С. 169.
2. Балфатим Туре. Продуктивность коров при различной продолжительности сервис-периода: диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук // <http://www.dissercat.com/content/produktivnost-korov-pri-razlichnoi-prodolzhitelnosti-servis-perioda#ixzz4vpgmFm3A>. -
3. Дегальцева Ж.В. Совершенствование управленческого учета в молочном скотоводстве / Ж.В. Дегальцева, Н.И. Морозов // Путь науки. - 2015. - № 11 (21). - С. 94-98.
4. Клычова Г.С. Механизм формирования себестоимости молока и приплода в молочном скотоводстве в условиях группировки затрат по физиологическим группам / Г.С. Клычова, А.Т. Исхаков (ФГОУ ВПО "Казанский государственный аграрный университет) // Инновационное развитие экономики. - № 1. – 2011. – С. 37-39.
5. Суровцев В.Н. Повышение эффективности труда в молочном скотоводстве на основе инновационных технологий / В.Н. Суровцев и др. // Экономика сельского хозяйства России. - 2015. - № 6. - С. 28-36.
6. Суцня Т.М. Совершенствование учета затрат на производство и исчисление себестоимости рапса /Т.М. Суцня // Науч. Тр. Гродненский государственный аграрный университет. - 2012. - № 6. - С.269-270.
7. Трубилин И.Т. Бухгалтерский производственный учет в сельском хозяйстве: региональный аспект / И. Т. Трубилин, В. В. Говдя. — Краснодар, КГАУ, 2002.

8. Фиापшева Н.М. Некоторые вопросы учета затрат на производство и исчисления себестоимости продукции животноводства / Н.М. Фиапшева // Экономика, финансы и менеджмент: тенденции и перспективы развития: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. г. Волгоград– 2015. - № 2. - 316 с. - С.73-75.

9. Хасп в производстве молочной продукции / Н.А. Викулова, И.А. Глотова, Н.А. Галочкина, Е.С. Артемов, И.О. Куценко // В сборнике: СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ - 2017 IX Международная студенческая электронная научная конференция. 2017. - № 4-8. – С. 1202-1206

10. Хаустова, Г.И. Анализ себестоимости продукции растениеводства и пути ее снижения за счет внедрения новых технологий и сортов [Текст] / Г.И. Хаустова, Л.А. Уграицкая // Альманах современной науки и образования. – 2012. – №7. – С. 157-160.

11. Шатохина Л.А. Совершенствование исчисления себестоимости продукции скотоводства /Л.А. Шатохина и др. // Грани модернизации современной науки. Сборник научных трудов по материалам Международных научно-практических конференций научной сессии «Декабрьские Международные научные чтения» (19 декабря 2016 г.) г. Смоленск: Новаленсо, 2016. – 70 с. - С.57-59.

12. Юсуфов А.М. К вопросу об определении и учете прироста живой массы продуктивного скота / А.М. Юсуфов, А.М. Сайгидмагомедов, А.М. Мусаева (Дагестанская государственная сельскохозяйственная академия)// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2006. - № 3. - С. 36-38

13. <http://www.smed.ru/guides/245/>

УДК 332.14

**Брякина Анастасия Владимировна**, к.э.н., доцент

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КЛАСТЕРОВ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ДОРОЖНЫХ КАРТ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ**

**Аннотация.** Современная региональная экономика тесно связана с понятием интеграция, так как именно объединение субъектов хозяйствования способствует повышению инвестиционной привлекательности региона и стимулированию привлечения иностранного капитала в агропромышленный комплекс.

**Ключевые слова:** программа инновационного развития, особая экономическая зона, общероссийский классификатор видов экономической деятельности, организация, осуществляющая методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития кластера, – территория опережающего социально-экономического развития

**Summary.** The formation and development of innovation clusters is an effective mechanism of attracting direct investments and activating external-

economic integration, including in the result of the enhancement of infrastructure and human capacities, the development of a network of competitive suppliers and service organizations, ensuring business needs within the territorial and strategic planning.

**Keywords:** the program of innovative development, special economic zone, the all-Russian classifier of types of economic activities, organization, carrying out methodological, organizational, expert-analytical and informational support of cluster development, – the territory of advancing socio-economic development

Целью создания, развития и эффективного функционирования инновационных и инвестиционных кластеров в агропромышленных комплексах современной России является обеспечение опережающих темпов роста в регионах базирования инновационных территориальных кластерах на основе достижения ими мирового уровня инвестиционной привлекательности, эффективности поддержки предпринимательской деятельности и встраивания в глобальные цепочки добавленной стоимости.

Инновационные кластеры представляют собой сложные системы с существующей инфраструктурой, которые характеризуются различными моделями территориальной организации и пропорциями соотношения научно-технической и производственной деятельности в структуре занятости.

Оптимизация системы управления кластерами в АПК связана с использованием потенциала расположенных на их территории научных и образовательных организаций мирового уровня, что предполагает привлечение крупных российских и зарубежных компаний к реализации высокотехнологического производства за счет имеющегося кадрового потенциала и исследовательской инфраструктуры кластеров, а также активное развитие малого и среднего инновационного предпринимательства за счет коммерциализации разрабатываемых технологий[2, с. 1409].

Основную роль при оптимизации системы управления кластера в АПК и развитии существующей концепции играет усиление интенсивного трансфера результатов научно-технических исследований в деятельность уже существующих промышленных компаний, а также создания новых малых и средних предприятий, встраиваемых в формируемые крупными компаниями цепочки добавленной стоимости.

Основной задачей дифференциации критериев ранжирования кластеров является возможность принципиального достижения создания в каждом из кластеров высокоэффективной системы управления развитием кластера в рамках управляющей компании и курирующих органов исполнительной власти региона.

Основными инициаторами и ключевыми лидерами развития кластеров выступают научно-исследовательские институты и региональные образовательные центры. Ключевыми задачами развития таких кластеров являются формирование и развития кооперации с ведущими вузами и научными цен-

трами, а также увеличение доли прорывных исследований и разработок мирового уровня, в том числе, развитие кооперации с промышленностью. Таким образом, предприятия, участвующие в кластере нуждаются в мерах, направленных на формирование устойчивых локальных экосистем и обеспечение реализации кооперации с реальным сектором.

По нашему мнению, одной из причин повышению инвестиционной привлекательности региона способствует привлечение крупных российских компаний к внедрению высокотехнологичного производства на базе имеющегося кадрового потенциала и исследовательской инфраструктуры кластеров, а также активное развитие инновационного предпринимательства за счет коммерциализации разрабатываемых технологий [3, с. 198].

В целях необходимости реализации данной концепции поддержка кластерных интеграционных образований должна быть ориентирована на реализацию потенциала в целях повышения конкурентоспособности всего региона. Данная программа реализуется в качественной концепции реализации которой базируется на подготовке кадров, формированию и развитию новых научных направлений, запуску первых этапов новейших высокотехнологичных производств.

Естественно, в условиях современных кластеров возникает ряд барьеров развития кластеров в агропромышленных комплексах. Такие ограничения проявляются в сфере инновационной, производственной, транспортной и энергетической инфраструктуры, ориентация на традиционные рынки с невысокими темпами роста, зависимость от госзаказа, постепенное технологическое отставание в сочетании с закрытой моделью инновационной деятельности.

Однако создание и успешное функционирование кластеров в агропромышленном комплексе далеко не конечная цель формирования региональной экономической политики. Также необходимо постепенное и последовательное развитие данных интеграционных объединений. Такого рода программы призваны сформировать линию взаимодействия малого и среднего бизнеса с вузами, научными организациями, которые должны быть сосредоточены вокруг крупных предприятий, внедрение передовых методов организации производства, развитие аутсорсинга, системы поставщиков. В целом целесообразно совершенствовать сложившиеся технологические цепочки, осуществляя поддержку «оптимизационного» характера[1, с. 276].

В соответствии с вышеперечисленным возникает необходимость оптимизации систему управления развитием кластеров. Разработку основных положений системы оптимизации рекомендуется осуществлять с учетом следующих принципов:

- системный подход к развитию кластера, что предусматривает сбалансированный комплекс работ, проектов и мероприятий по всем направлениям его развития;
- формирование инвестиционной привлекательности, связанной с по-

вышением конкурентоспособности за счет расширения экспорта высокотехнологичной и инновационной продукции и услуг;

- необходимость структуризации ограниченного количества проектов и инициатив, основные результаты которых являются не только рентабельными, но и высокоэффективными, базирующимися на высокотехнологических системах;

- ряд факторов, способствующих количественному и качественному учету функционирования кластеров;

- использование преимуществ кластеров в АПК в целях развития инфраструктуры и системы управления кластером;

- эффективное распределение полномочий и ответственности между организациями – участниками кластера в рамках реализации Стратегии, четкое закрепление обязательств организаций – участников кластера;

- последовательность политики субъекта Российской Федерации по поддержке развития кластера [4].

Основным этапом оптимизации развития кластера является составление плана мероприятий по осуществлению данного вида управления кластера. В агропромышленном комплексе важной задачей кластеризации становится формирование государственно-частного партнерства, так как именно этот механизм, по нашему мнению, будет составлять существенную часть оптимизации системы управления кластера.

Одним из мероприятий по формированию и развитию кластеров в АПК, а также одним из важнейших этапов оптимизации системы управления развитием кластера является разработка стратегических направлений развития кластера в рамках региональной экономической политики. Данные управленческие и стратегические решения связаны с взаимодействием системы прогнозирования и единства политики и экономики, базирующийся на принципе научной обоснованности и соответствия существующего прогноза объективным закономерностям [7, с. 33].

Прогнозирование в оптимизации системы управления кластерами носит стратегический характер, что связано с активным характером взаимодействия предприятий-участников кластера, а также ряда организаций, участие которых в кластерах приводит к последовательному повышению эффективности функционирования кластера. Одним из существенных условий определения стратегии развития кластера является привлечение в кластерную инициативу государственных органов. Взаимодействие частного бизнеса и органов государственной власти направлено на достижение стабильной экономической стратегии кластера.

Возникающие внутри кластера отношения должны представлять собой стратегический союз, деятельность которой связана с выработкой единых совместных целей и стратегий, а также представлять собой единый субъект конкуренции, который за счет интеграции ресурсов способен сформировать определенный круг, координирующий имеющиеся внутри кластера факторы

производства. Всё это направлено на более эффективное использование данных факторов производства с целью координации деятельности предприятий-участников кластера, развитие их компетентности и организации трансфера технологий.

Различие типов кластеров приводит к необходимости различных форм и видов их государственной поддержки. Так, например, сформировавшимся кластерам поддержка требуется только в области информационного обеспечения, кооперации деятельности, в то время как зарождающимся кластерам нужна прямая поддержка, включающая создание необходимой инфраструктуры.

В своих трудах В.В. Прохорова, Ф.В. Шутилов составили сравнительную значимость форм государственной поддержки кластеров.

Так, считается, что основными направлениями государственной поддержки развития агропромышленных кластеров являются: финансово-экономическая поддержка предприятий участников кластера; снижение входного отраслевого барьера (снижение монополизации); формирование дополнительных элементов инфраструктуры кластера (материальные, образовательные, сервисные и технологические центры); формирование информационного обеспечения; обеспечение непрерывного образовательного процесса в целях повышения квалификации кадров; поддержка сотрудничества в рамках стимулирования социального взаимодействия.

Так же, возможен ряд иных социально-экономических и финансово-административных методов воздействия на региональную политику в рамках создания и развития кластеров.

Одним из ключевых моментов развития кластерных интегрированных образований является формирование и развитие нормативно-правовой и информационной базы. Основными направлениями нормативно-правового и информационного обеспечения региональных кластеров является воздействие на кластерную среду с целью стимулирования формирования инновационной инфраструктуры региональной инновационной системы, а также своевременная разработка необходимого для реализации кластерной стратегии механизма поддержания инициатив формирования и развития кластера [6, с. 113].

Существует определенный механизм формирования и функционирования кластера в агропромышленном комплексе:

1. Наличие рыночных рычагов воздействия на кластер, обеспечивающих эффективный режим хозяйствования субъектов бизнеса, входящих в кластер;
2. Либерально-контролирующая роль государственного сектора в кластерной экономике направлена на выравнивание социально-экономического положения в стране.

Региональное экономическое сотрудничество, осуществляемое в виде интеграции субъектов агропромышленного рынка основывается на стимули-

рования объединения в целях создания кластера для организации обеспечения совместной деятельности частного бизнеса и органов государственной власти. Объединение этих структур направлено на возникновения сложной экономической системы – кластера, элементы которого взаимно дополняют друг друга. Оценка эффективности взаимодействия данных структур определяется путем количественного подсчета экономических и финансовых показателей, характеризующих деятельность кластеров. Выбор определенных групп показателей индивидуально зависит от масштаба и роли кластера в региональной экономике.

На данный момент очень эффективной мерой повышения инвестиционной привлекательности региона представляется государственно-частное партнерство. Это объясняется расширенным кругом участников кластерного образования. Так, в этот круг входят: население, малый бизнес, органы государственного управления. При этом, необходимо их взаимодействие через организацию развития инфраструктуры кластера. Государственно-частное партнерства, как сотрудничество государственного и частного секторов является наиболее эффективным механизмом в международной экономической практики [5, с. 158].

Стоит сказать несколько слов относительно роли и значения государственно-частного партнерства в рамках организации региональной и муниципальной власти. Частный капитал необходим для региональных и муниципальных органов государственной исполнительной власти, так как дает возможность решать вопросы финансирования и инвестирования (в том числе субсидирования и дотирования) инфраструктуры кластера. То есть, таким образом, использование частного капитала достаточно эффективно в рамках применения антикризисных мер в экономике России. Между тем, участие частного капитала в кластерных инфраструктурах предусматривает наличие государственных гарантий обеспечения инвестиций.

Возможные варианты привлечения частного капитала представлены в таблице.

Таблица 2. - Привлечение частного капитала в рамках государственно-частного партнерства

| Государственные инвестиции                         | Частные инвестиции                                           |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Строительство или реконструкция транспортных узлов | Строительство аквапарков, океанариумов, ботанических садов   |
| Строительство объектов энерго- и газоснабжения     | Создание полей для занятий спортом                           |
| Создание инженерно-технических объектов            | Создание объектов, прилегающих к транспортной инфраструктуре |
| Благоустройство территории, озеленение             | Строительство гостиничных комплексов, отелей, коттеджей      |
| Строительство пожарных депо, медпунктов            | Создание ресторанов и кафе                                   |
|                                                    | Благоустройство территории                                   |

Актуальность реализации программы государственно-частного пред-

принимательства в общей инфраструктуре кластера определяется тем, значительная часть бюджета инфраструктуры кластера, в данном случае, происходит за счет государства. Однако, не стоит забывать о том, что пятидесяти процентное финансирование крупных агропромышленных кластерных структур за счет государственного бюджета может серьезным образом сказаться на повышении дефицита бюджета. В то же время развитие инфраструктуры кластера необходимо для функционирования социально-экономической среды и повышения экономического роста.

Стратегическое управление формированием и развитием кластеров в экономике региона со стороны органов государственной власти позволит существенным образом повысить эффективность функционирования кластеров и обеспечить высокий уровень конкурентоспособности отраслей экономики региона, а также поднять качество жизни населения региона, улучшив большинство показателей социальной эффективности.

### **Список литературы**

1. Брякина, А.В. Структуризация управления региональной экономики / Брякина А.В. // Политика импортозамещения: проблемы и перспективы материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции. 2017. С. 276-281.
2. Брякина, А.В. Проблемы развития агропромышленного кластера / Брякина А.В. // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Кощаев. 2017. С. 1409-1410.
3. Гутова, М.Н. Разработка механизма оперативно-стратегического планирования регионального агропромышленного комплекса / Гутова М.Н., Хуажева А.Ш. // Terra Economicus. 2015. № 1. С. 254.
4. Прохорова В.В., Шутилов Ф.В. Кластер-менеджмент: учебное электронное издание. - Прохорова В.В., Шутилов Ф.В. / Майкоп, 2015.
5. Прохорова, В.В. Рынок нефтепродуктов как системообразующий элемент экономики региона / Коломыц О.Н., Прохорова В.В. // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. 2017. С. 158-160.
6. Рыжаков, Е.Д. Инновационный подход к развитию финансового потенциала региона / Рыжаков Е.Д. // Инновационное развитие экономики. 2017. № 2 (38). С. 113-117.
7. Шутилов, Ф.В. Ускорение инновационного развития регионов на основе кластерного подхода / Представительная власть - XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. 2013. № 1 (120). С. 33-35.

**Логвинова Тамара Ивановна**, к.э.н., доцент  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ И ПРОЦЕДУР АУДИТА СОБЛЮДЕНИЯ ПРИНЦИПА НЕПРЕРЫВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены методические аспекты аудита допущения непрерывности деятельности хозяйствующих субъектов. Детализирован и дополнен перечень признаков, вызывающих сомнение в непрерывности деятельности организации. Уточнен состав применяемых аудиторских процедур.

**Ключевые слова:** принцип непрерывности деятельности, аудит, аудиторские процедуры.

**Summary.** The article deals with methodical aspects of audit going concern businesses. A list of features that cause doubt in the continuity of the organization's activity is detailed and supplemented. The composition of the applicable audit procedures was identified.

**Keywords:** going concern principle, audit, audit procedures.

В соответствии с требованиями российских и международных стандартов бухгалтерская отчётность должна формироваться исходя из принципа непрерывности деятельности организации, который предполагает, что субъект будет продолжать осуществлять свою деятельность в обозримом будущем и не имеет намерения и потребности в ликвидации или прекращении деятельности.

Информация о соблюдении допущения непрерывности деятельности имеет важное значение для заинтересованных пользователей бухгалтерской отчетности, так как позволяет оценить перспективы эффективного функционирования хозяйствующего субъекта в обозримом будущем и принять обоснованные экономические решения. В этой связи возрастает значимость аудита принципа непрерывности [2, с.443].

Общие указания по оценке принципа непрерывности деятельности в процессе аудита установлены Международным стандартом аудита (далее – МСА) № 570 «Непрерывность деятельности», который введен в действие на территории Российской Федерации с 1 января 2017 года [6] вместо упраздненного Федерального правила (стандарта) аудиторской деятельности № 11 «Применимость допущения непрерывности деятельности аудируемого лица» [7]. В стандарте приведен примерный перечень событий и условий (признаков), которые могут вызывать сомнения у аудитора в способности проверяемой организации продолжать свою деятельность. Эти признаки подразделены на три группы: финансовые, операционные и прочие. К событиям финансового характера относятся: отрицательная величина чистых активов; неспо-

способность погашать кредиторскую задолженность в надлежащие сроки; значительные убытки от основной деятельности; задолженность по выплате или прекращение выплаты дивидендов; и др. События и условия, связанные с операционной деятельностью, включают: увольнение основного управленческого персонала без должной его замены; потеря рынка сбыта, лицензии или основного поставщика; дефицит средств производства, появление очень успешного конкурента и др. К числу прочих признаков относят: несоблюдение законодательных требований в отношении формирования уставного капитала организации; крупные незаконченные судебные разбирательства, которые могут завершиться решением суда, не выполнимым для аудируемого лица; внесение изменений в законодательство или изменения в государственной политике, которые могут иметь негативные последствия для организации; отсутствие страхования или недостаточное страховое покрытие при наступлении страхового случая.

Указанный перечень признаков не является окончательным. Кроме того, наличие одного или нескольких признаков не служит достаточным доказательством нарушения принципа непрерывности деятельности.

На примере организаций АПК можно наблюдать, что в отдельные годы происходит резкое ухудшение их финансового состояния, обусловленное неполучением запланированного объема продукции и доходов в силу неблагоприятных погодных условий. В данный период сельскохозяйственная организация имеет ряд признаков, которые, согласно МСА № 570, вызывают сомнение в ее способности продолжать непрерывную деятельность: убытки от основной деятельности; неспособность погашать кредиторскую задолженность по заемным средствам, задолженность по заработной плате, иные виды просроченной кредиторской задолженности, низкое значение коэффициентов ликвидности и др. Однако при рациональной управленческой политике организация продолжает финансово-хозяйственную деятельность и в период с благоприятными климатическими условиями улучшает свое финансовое состояние. Таким образом, последствия значительных негативных событий или условий во многих случаях могут быть нивелированы за счет действия других факторов.

Поэтому в ходе аудита следует рассматривать такие факторы, как рациональность управленческой политики, способность руководства распознавать хозяйственные риски, присущие организации, оценивать их значимость и принимать меры по их предотвращению или нивелированию их последствий.

При аудите соблюдения принципа непрерывности следует учитывать влияние внешних факторов на перспективы функционирования хозяйствующего субъекта. Мы согласны с мнением Широбокова В.Г. и Литвинова Д.Н., что исследование влияния волатильности внешней среды на содержание стратегии развития организации целесообразно проводить по следующим направлениям: экономические факторы; политические факторы; решения регуляторов; отраслевые тенденции; технологические факторы; заменители продукции и услуг; новые игроки на рынке; другие факторы. Как правило,

анализ указанных выше факторов происходит в рамках PEST-анализа [8, с. 61].

К внешним факторам следует отнести существенную зависимость аграрного производства от природных условий: естественного плодородия почв, климатических условий (засухи, заморозки и др.), эпидемиологической обстановки в животноводстве. Наряду с природно-естественными рисками, для сельскохозяйственной деятельности характерны значимые хозяйственные риски, обусловленные непропорциональным ростом цен на потребляемые промышленные средства производства (горюче-смазочные материалы, запасные части, удобрения и т.п.) и производимую продукцию, высоким удельным весом на российском рынке импортной сельскохозяйственной продукции и др. По мнению ряда авторов, эти факты являются существенными для понимания результатов деятельности организации, выражения мнения аудитора о непрерывности её деятельности [4, с. 244; 5, с. 868; 9, с. 601].

Перечень внутренних признаков, обуславливающих значительные сомнения в способности аудируемого лица продолжать свою деятельность непрерывно, следует дополнить такими, как (таблица 1):

- существенное сокращение объемов производства и продаж готовой продукции;
- значительное выбытие активов (основных средств, НМА) без должной их замены;
- превышение объема продаж сырья и материалов над объемом продаж продукции (работ, услуг);
- передача третьим лицам имущества, находящегося в залоге;
- рост соотношения заемных и собственных средств;
- сокращение или отсутствие заказов (контрактов) на производство продукции на анализируемый период;
- сокращение или отсутствие возможности получения финансирования от третьих лиц (для организаций АПК это могут быть инвесторы, бюджетное финансирование по целевым программам);
- понимание руководством организации стратегии ее деятельности и присущей ей бизнес-рисков.

Как указывает, Кателикова Т.И. одним из факторов прекращения деятельности сельскохозяйственного кооператива является несоблюдение законодательных требований о членстве в ревизионном союзе [3, с. 276].

При выявлении условий или событий (признаков), обуславливающих сомнения в способности организации продолжать деятельность непрерывно, аудитор должен провести дополнительные аудиторские процедуры. В частности, аудитор должен выяснить мнение руководства аудируемого лица по вопросу непрерывности деятельности. При этом выводы руководства относительно возможности продолжения финансово-хозяйственной деятельности должны быть подтверждены документально:

- планы производства продукции;

- планы получения доходов;
- планы получения заемных средств и реструктуризации долгов;
- планы снижения расходов;
- кредитные договоры, договоры займа.

Таблица 1. Дополнительные (рекомендуемые) показатели по оценке соблюдения принципа непрерывности деятельности

| Группы признаков                   | Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Финансовые                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- рост соотношения заемных и собственных средств;</li> <li>- сокращение или отсутствие возможности получения финансирования от третьих лиц (инвесторы, бюджетное финансирование по целевым программам);</li> <li>- передача третьим лицам имущества, находящегося в залоге</li> </ul>                                                                                                        |
| 2. Производственные (операционные) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенное сокращение объемов производства и продаж готовой продукции;</li> <li>- превышение объема продаж сырья и материалов над объемом продаж продукции (работ, услуг).</li> <li>- значительное выбытие активов (основных средств, НМА) без должной их замены;</li> <li>- сокращение или отсутствие заказов (контрактов) на производство продукции на анализируемый период</li> </ul> |
| 3. Прочие                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- несоблюдение законодательных требований о членстве в ревизионном союзе (для сельскохозяйственных кооперативов);</li> <li>- понимание руководством организации стратегии ее деятельности и присущей ей бизнес-рисков</li> </ul>                                                                                                                                                             |

На основе представленных планов, смет, прогнозов и устных заявлений аудитор должен убедиться в обоснованности намерений руководства в отношении будущей деятельности и оценить перспективы улучшения ситуации в результате их реализации.

Для выявления указанных и других признаков, а также факторов, способствующих их возникновению, должны быть выполнены аудиторские процедуры. В процессе исследования определен возможный состав аудиторских процедур, осуществляемых в ходе планирования и проведения аудиторской проверки. При этом аудиторские процедуры разделены на две группы:

1) обязательные аудиторские процедуры, выполняемые на этапах планирования и проведения аудиторской проверки с целью выявления признаков, которые могут свидетельствовать о нарушении принципа непрерывности;

2) дополнительные процедуры, проводимые в том случае, если в процессе выполнения обязательных процедур будут установлены признаки, обуславливающие сомнения в способности аудируемого лица продолжать непрерывную деятельность.

К числу обязательных процедур относятся:

- аналитические процедуры на основании данных аудируемой бухгалтерской отчетности (расчет величины чистых активов, коэффициентов финансового состояния, анализ динамики производства и продаж продукции);

- проверка соблюдения законодательных требований в отношении формирования уставного капитала;
- изучение договоров кредита, займа и оценка соблюдения сроков погашения задолженности или перспектив ее возврата;
- анализ дивидендной политики и ее выполнения;
- инспектирование информации из отдела кадров о наличии, структуре и движении трудовых ресурсов;
- опрос юристов и других специалистов аудируемого лица с целью выявления информации, касающейся наличия судебных исков и правильности оценки руководством их влияния на финансовое состояние;
- запросы руководству аудируемого лица с целью предварительной оценки соблюдения принципа непрерывности;
- изучение условных фактов хозяйственной деятельности;
- анализ событий после отчетной даты с целью определения того, оказывают ли такие события воздействие на способность аудируемого лица продолжать свою непрерывную деятельность.

В состав дополнительных процедур включены:

- изучение и оценка обоснованности планов производства продукции;
- сбор и оценка информации о спросе на производимую продукцию, конкуренции в отрасли, ценовой политике организации;
- анализ портфеля заказов на ближайшие 12 месяцев;
- оценка потребности в сырье и сопоставление с заключенными договорами поставки сырья и материалов;
- анализ и обсуждение с руководством аудируемого лица прогнозов в отношении движения финансовых потоков, доходов и др.;
- ознакомление с протоколами собраний акционеров, заседаний совета директоров и комитетов с целью выявления в них упоминания о финансовых трудностях;
- проверка наличия, правомерности и возможности обеспечения выполнения договоренностей о начале или продолжении финансирования со стороны третьих лиц, а также оценка финансовых возможностей таких сторон предоставить экономическому субъекту дополнительные ресурсы;
- получение информации относительно планов действий, в результате которых ожидается улучшение положения экономического субъекта (продажа неиспользуемого имущества, сдача в аренду неиспользуемых сельхозугодий, заем денежных средств, реструктуризация задолженности, сокращение расходов, увеличение капитала и др.).

Осуществление предложенных аудиторских процедур позволит осуществить комплексную оценку перспектив развития хозяйствующего субъекта и своевременно выявить признаки, способные поставить под сомнение возможность его дальнейшего функционирования, а также снизить информационные риски заинтересованных пользователей бухгалтерской отчетности.

### Список литературы

1. Белоусов А.В. Инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства: состояние, пути совершенствования / А. В. Белоусов, В. И. Белоусов. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2000. – 248 с.
2. Горощенко Н.Н. Принцип непрерывности деятельности и внутренний аудит в компании /Н.Н.Горощенко // Аудиторские ведомости.- 2005.- №8.
3. Дьяченко Е.Ю. Ретроспективный анализ развития аудита на международном уровне и в России/ Е.Ю. Дьяченко, Д.Р. Чакаева// Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2017. - Т. 2. - С. 442-446.
4. Загайтов И. Б. Продовольственный кризис 90-х годов : проблемы и способы преодоления / И. Б. Загайтов, К. С. Терновых, В. Е. Шевченко. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 1999. – 247 с.
5. Кателикова Т.И. Особенности организации ревизионной работы в сельскохозяйственных потребительских кооперативах/ Т.И. Кателикова// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2015.- № 4 (47). - С. 275-279.
6. Колоскова О.Н. Экономико-статистическое исследование эффективности использования сельскохозяйственных земельных угодий/ О.Н. Колоскова, Н.Н. Костева, Т.Н.Павлюченко// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2013. - № 3. - С. 244-249.
7. Леонова О.И. Концептуальные аспекты переоценки основных средств и ее влияние на налоговый учет сельскохозяйственных организаций/ О.И. Леонова, В.Б. Малицкая// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2015. - № 1 (44). - С. 85-89.
8. Международный стандарт аудита 570 «Непрерывность деятельности» (пересмотренный) (введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 9 ноября 2016 г. № 207н) [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://www.minfin.ru/ru/performance/audit/standarts/international/documents/###>. – [Дата обращения 14.10.2017].
9. Федеральное правило (стандарт) аудиторской деятельности № 11 «Применимость допущения непрерывности деятельности аудируемого лица» [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 04.07.2003 № 405. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
10. Широбоков В.Г. Стратегический аудит как средство достижения долгосрочных целей экономического субъекта/ В.Г. Широбоков, Д.Н. Литвинов// Международный бухгалтерский учет. – 2015. - № 31 (373). – С. 58-66.
11. Широбоков В.Г. Методические особенности аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности сельскохозяйственных организаций/ В.Г. Широбоков, Т.И. Логвинова // British Journal of Science, Education and Culture. – London: London University Press, 2014. - № 1 (5). - Volume IV. - P. 600-606.

**Хан София Игоревна**, студент  
**Данковцева Елена Анатольевна**, канд. с.-х. наук, старший преподаватель

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РОССИИ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ САНКЦИЙ**

**Аннотация.** В статье рассматривается импортозамещение и развитие агропромышленного комплекса в Российской Федерации после введения санкций со стороны Евросоюза, США, Японии и других «западных» государств. А также программа развития и поддержки сельского хозяйства нашей страны.

**Ключевые слова:** импортозамещение, санкции, экспорт и импорт продукции (товаров), сельское хозяйство, экономика.

**Summary.** The article discusses the substitution and the development of agriculture in the Russian Federation after the imposition of sanctions by the EU, USA, Japan and other "Western" countries. And also the program of development and support of agriculture of our country.

**Key words:** import substitution, sanctions, export and import of products (goods), agriculture, economy.

В настоящее время в России сложилась нестабильная экономическая обстановка. Это связано с тем, что в стране экспорт преобладает над импортом. Россия экспортирует в основном нефтепродукты, нефть, уголь, газ, химическую и металлургическую продукцию, вооружение и некоторые виды продовольствия. Современная российская экономика сильно зависит от импорта. Россия импортирует: машины, оборудование, компьютеры, телефоны, медицинские приборы, телевизоры, видеомagniтофоны, молочные продукты, мясо, мебель, одежду, обувь и многое другое. Вследствие всего этого наблюдается сильнейшая экономическая зависимость России от других стран, в основном от Евросоюза и США. Поэтому после введения санкций со стороны Евросоюза, США, Японии и ряда других «западных» государств было принято решение развивать политику импортозамещения в нашей стране.

Импортозамещение – это тип экономической стратегии и промышленной политики государства, направленных на замену импорта промышленных товаров, пользующихся спросом на внутреннем рынке, товарами национального производства [3].

Для реализации программы импортозамещения был составлен и принят важный политический и экономический документ – Доктрина о продовольственной безопасности. Данный документ в Российской Федерации был принят Указом Президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «Об утверждении

Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации».

О необходимости преодоления критической зависимости от зарубежных технологий и промышленной продукции говорилось в послании Президента РФ Федеральному Собранию в конце 2014 года. Так, по словам президента РФ В.В. Путина, «...за счет модернизации промышленности, строительства новых предприятий, локализации конкурентного производства в России...» возможно будет «...существенно сократить импорт по многим позициям, вернуть собственный рынок национальным производителям...». Но это же будет не только рынок товаров и услуг, но, и, «конечно же, рынок продовольствия» [2].

С введением санкций против России её ответные меры стали стимулом для развития идей импортозамещения в экономике. Пока, по мнению экспертов, самые крупные успехи можно наблюдать в оборонной промышленности, а самые серьёзные сложности с реализацией стратегии могут возникнуть в нефтегазовой сфере. Импортозамещение в России охватило практически все отрасли. Но это нельзя трактовать как призыв к простому воспроизводству всей совокупности товаров, которые раньше в нашей стране закупались за рубежом или на мировом рынке. Сама по себе стратегия импортозамещения предполагает постепенный переход от производства простых товаров к наукоёмкой и высокотехнологичной продукции путём повышения уровня развития производства и технологий. В нашей стране импортозамещение в сфере продовольствия началось ещё в 2013 году – за год до присоединения Крыма. Оно предусмотрено программой развития сельского хозяйства до 2020 года. В неё – в том числе – заложено ускоренное импортозамещение в отношении мяса, молока, овощей, картофеля, плодов и ягод. Таким образом, получается, что санкции 2014 года только ускорили процессы импортозамещения. В прошлом году Россия резко сократила завоз продуктов питания из-за границы: мяса, мяса птицы, рыбы, молока, картофеля, помидоров, лука, капусты, винограда, яблок, сахара. Это можно проследить по динамике экспортно-импортных соотношений (рисунок 1).

Уменьшение импорта связано с ростом производства. В этом можно убедиться, посмотрев статистику Росстата по отдельным товарам. Мяса крупного рогатого скота сейчас производится 260 тысяч тонн в год. По сравнению с 2013 годом рост на 10%. По свинине подъём является ещё большим – почти до 2 миллионов тонн в год. За 4 года плюс составил 50%. Россия очень зависела от импорта свинины пять лет назад. Больше нас покупала свинину только Япония. Сейчас наша страна сама стала экспортёром, хотя завоз из других стран ещё остаётся, например из Бразилии. Успехи российских фермеров даже обрушили мировые цены на свинину. Это отметило Министерство сельского хозяйства США [5].

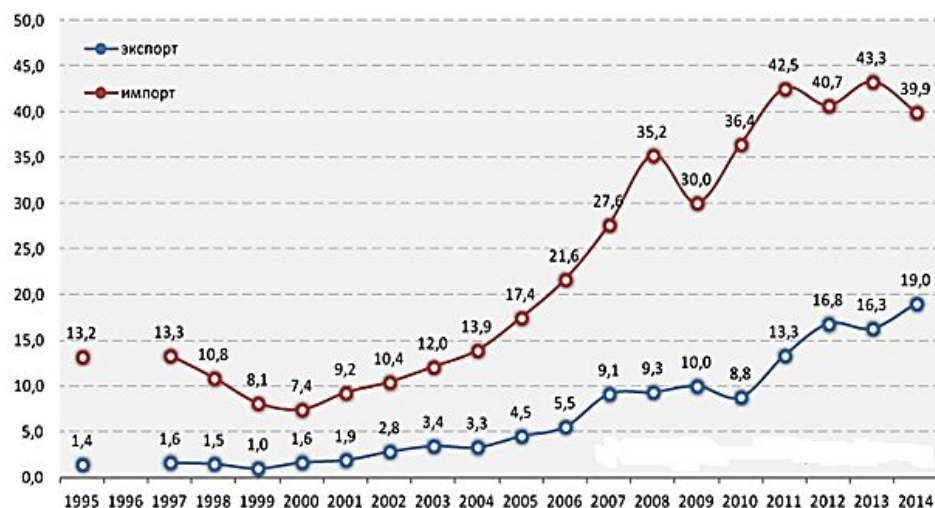


Рисунок 1. Импорт – Экспорт продовольствия и сельхозсырья в РФ (млрд. \$)

Для того чтобы сельское хозяйство нашей страны развивалось ещё больше была разработана программа развития сельского хозяйства. Эта Госпрограмма была разработана и утверждена в 2012 году и по своей сути является своеобразной стратегией и четко определенным планом развития агропромышленного комплекса. Такая стратегия позволяет отработать самые эффективные и действенные механизмы регулирования рынков, продовольственных продуктов и сырья на выше обозначенный период. Главная цель программы: создание стабильно работающего агропромышленного комплекса за 7 лет.

Если говорить об эффективности, то к 2020 году планируется, что индекс производства сельхозпродукции составит не менее 119,6%, а индекс объема инвестиций в основной капитал достигнет отметки в 141,9%.

Для успешной и последовательной реализации госпрограмма была разбита на ряд подпрограмм, которые коснулись всех сфер АПК. Таким образом, предусматривается:

- развитие растениеводческой отрасли, организация качественной переработки и эффективной реализации выращенной продукции;
- поддержка животноводческой отрасли, организация переработки и сбыта произведенной продукции;
- развитие мясного скотоводства;
- поддержка на государственном уровне и субсидирование всех малых форм крестьянского и фермерского хозяйствования;
- внедрение инновационных технологий и разработок;
- полная модернизация всех производственных процессов;
- устойчивое развитие сельскохозяйственных площадей;
- мелиоративное освоение земель [6].

Таким образом, на основании выше изложенного можно сделать вывод, что программа импортозамещения в нашей стране развивается и пусть ма-

ленькими шагами, но мы достигнем своей цели, а именно поднимем свой агропромышленный комплекс на высшую ступень по всем мировым сельскохозяйственным показателям.

### Список литературы

1. [http://ruskline.ru/news\\_rl/2017/05/01/ob\\_uspehah\\_v\\_importozamewenii/](http://ruskline.ru/news_rl/2017/05/01/ob_uspehah_v_importozamewenii/)
2. Т. А. Дубровина Политика Импортозамещения как инструмент повышения конкурентоспособности продовольственных промышленных
3. Таволжанская Т.А. К вопросу об импортозамещении
4. <http://dokipedia.ru/document/5191760>
5. <https://smart-lab.ru/blog/380448.php>
6. <https://сельхозпортал.рф/analitika/gosudarstvennye-programmy-na-razvit/>
7. Назаренко Н. Т Экономика сельского хозяйства : микроэкономика сельскохозяйственных предприятий / Н. Т. Назаренко. – Воронеж : СAGE, 1995. – 216с.
8. Сурков И. М. Экономический анализ деятельности сельскохозяйственных организаций : учебник для студентов, обучающихся по специальности Бухгалтерский учет, анализ и аудит / И. М. Сурков. – Москва : КолосС, 2012. – 240 с.

УДК 336.22

**Непушкина Юлия Юрьевна**, магистрант  
**Пархоменко Дарья Павловна**, магистрант  
**Рубцова Жанна Валерьевна**, магистрант

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

**Пухова Марина Михайловна**, к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО "Воронежский государственный университет инженерных технологий»

### **ИНСТРУМЕНТЫ МОНИТОРИНГА СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК**

**Аннотация.** Охарактеризована роль анализа налоговой нагрузки в системе налогового мониторинга производственных организаций АПК. Описаны недостатки методик определения налоговой нагрузки и её отличия от налогового бремени. Даны рекомендации по совершенствованию методики оценки нормативной налоговой нагрузки.

**Ключевые слова:** налоговый мониторинг; АПК; налоговая нагрузка; производственная организация; методики анализа; недостатки методик.

**Summary.** The role of the analysis of the tax burden in the system of tax monitoring of industrial organizations of the agroindustrial complex is described. The shortcomings of the methods for determining the tax burden and its difference from the tax burden are described. Recommendations are given to improve the methodology for assessing the normative tax burden.

**Keywords:** tax monitoring; agro-industrial complex, tax burden; organization of production; methods of analysis; disadvantages of methods.

В современных условиях наблюдается повышенный интерес к налоговому мониторингу производственных организаций АПК в контексте: налоговых проверок, оптимизации налогообложения; методического обеспечения анализа налоговой нагрузки организаций [2]. Особое значение приобретают эти элементы системы налогового мониторинга в тех случаях, когда на результаты бизнес-деятельности производственных организаций оказывают влияние негативные факторы внешней [3; 4; 6] и внутренней [5; 7; 8] среды.

Кроме того, в настоящее время бизнес-деятельность организаций-налогоплательщиков связана с множеством сложностей, порождаемых наряду с другими факторами постоянными изменениями, вносимыми в Налоговый Кодекс РФ, а также некоторыми распоряжениями Федеральной Налоговой Службы РФ, жёстко учитывающими фискальные аспекты интересов государственных органов.

Речь идёт о дополнительных трудностях, возникающих у производственных налогоплательщиков, в том числе и перерабатывающих организаций АПК, связанных с возможностями выбора их в качестве объектов для осуществления выездных налоговых проверок. В качестве основной аналитической процедуры ФНС рекомендуется анализировать налоговую нагрузку организаций, сопоставляя её уровень со средним по виду экономической деятельности уровня.

Однако, содержание самих методов расчёта налоговой нагрузки в документах ФНС и установленные нормативные уровни, вызывают некоторые сомнения в их объективности.

С этой целью изучены методические подходы к оценке налоговой нагрузки и проведён анализ её уровня и динамики на примере бизнес-деятельности организаций сахарного производства Воронежской области.

Методики расчёта налоговой нагрузки, реализующие различные взгляды специалистов на состав налоговых платежей, сроки их признания, нагрузка ими база приведены в таблице 1.

Необходимо отметить отдельные недостатки, присущие перечисленным здесь и другим методикам, которые касаются самих расчётных формул: отсутствует возможность оценки влияния изменения структуры налогов на уровень налоговой нагрузки; показатель является локальным и не позволяет определить уровень совокупной налоговой нагрузки; отсутствует возможность сравнения показателей организаций, находящихся в различных условиях ведения бизнеса; отождествление понятий «налоговая нагрузка» и «налоговое бремя».

Таблица 1. Характеристика методик оценки налоговой нагрузки организаций

| Автор                    | Формула расчета                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Балацкий Е.              | Отношение всех уплаченных налогов к сумме выручки и внереализационных доходов                                     |
| Кирова Е. А.             | Отношение всех уплаченных налогов к вновь созданной стоимости                                                     |
| Литвин М. В.             | Отношение суммы начисленных налогов и платежей во внебюджетные фонды к сумме источника средств для уплаты налогов |
| Кадушин А., Михайлова Н. | Отношение прямых, косвенных налогов и платежей во внебюджетные фонды к сумме добавленной стоимости                |
| Крейнина М. Н.           | Отношение всех уплаченных налогов к величине нераспределённой прибыли                                             |
| Юрченко В. Р.            | Отношение всех уплаченных налогов, включая таможенные пошлины к источнику уплаты налога                           |

Последнее является наиболее распространённым заблуждением многих специалистов, тогда как в Приказе ФНС РФ № ММ-3-06/333@ приведено безусловное разграничение этих категорий: первая – это относительный показатель обременённости какого-либо вида стоимости или её части, вторая – это абсолютный показатель, характеризующий уровень налоговых платежей.

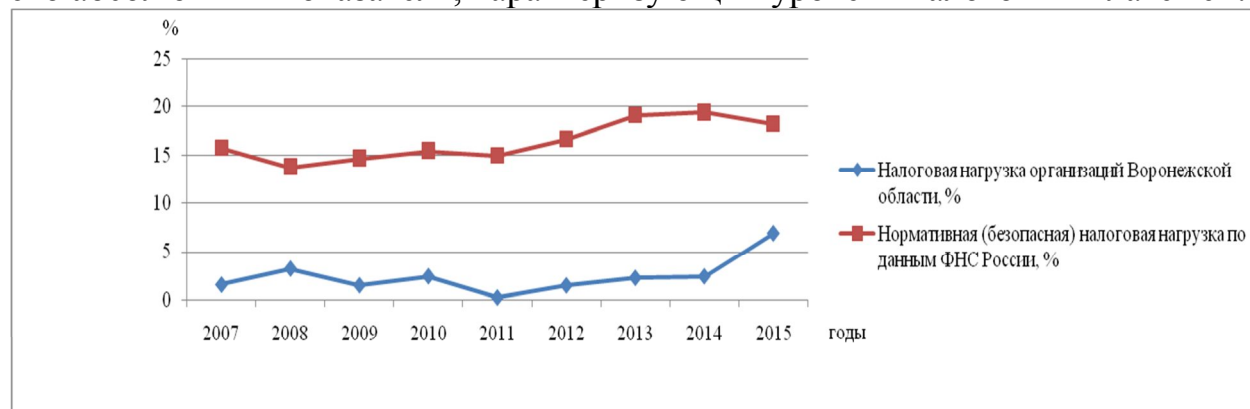


Рисунок 1. Сравнительная характеристика фактической и нормативной налоговой нагрузки организаций сахарного производства Воронежской области и рекомендуемой ФНС России (2007-2015 годы)

Результаты проведенного анализа уровня налоговой нагрузки организаций сахарного производства Воронежской области в 2007-2015 гг. свидетельствуют о широком диапазоне, в котором варьировались значения показателя – от 0,27 до 6,92%. Минимальный уровень 0,27 % был отмечен в 2011 г. Однако максимальный уровень налоговой нагрузки составил лишь 6,92 %, что в 2,6 раза ниже нормативного уровня (18,02%), установленного ФНС на 2015 г. (рисунок 1). На протяжении всего анализируемого периода разрыв между уровнем фактической и нормативной налоговой нагрузки был весьма негативным, что даёт основание усомниться в корректности нормативных

показателей налоговой нагрузки.

Таким образом, установленный ФНС уровень нормативной налоговой нагрузки не может быть признан эффективным инструментом для проведения налогового самомониторинга производственными организациями. Основной причиной является агрегированная направленность его использования, то есть он установлен в целом для организаций, производящих пищевую продукцию, напитки, табак. Для того чтобы у организаций – добросовестных налогоплательщиков – была возможность целесообразно использовать инструменты оценки налоговой нагрузки должны быть установлены её нормативные уровни по отдельным видам производств, таких как: производство мяса и мясопродуктов; производство молочных продуктов; производство сахара; производство напитков, в том числе производство алкогольных напитков.

Такой подход даст возможность государственным органам не только учесть специфические черты каждого вида производства (особенно сезонность) с целью повышения объективности нормативов, но и позволит производственным организациям этих видов экономической деятельности самостоятельно оценивать уровень своей налоговой состоятельности в системе налогового мониторинга.

#### Список литературы

1. Брянцева Л.В. Бизнес-анализ деятельности перерабатывающих организаций на основе сбалансированной системы показателей / Л.В. Брянцева, А.Н. Полозова, Р.В. Нуждин // Сахар. - 2009. - № 10. - С. 18-24.
2. Брянцева Л.В. Сущность налогового мониторинга как нового вида налогового администрирования / Л.В. Брянцева, И.В. Оробинская, И.Н. Маслова // Вестник Воронежского государственного университета. – 2014. - №4. С.189-198.
3. Очнев В.В. Инструментарий сбалансированного управления бизнес-деятельностью / В.В. Очнев, А.Н. Полозова // Экономика и производство. - 2006. - № 4. - С. 28-30.
4. Полозова А.Н. Методика управленческого анализа издержек промышленно-производственных организаций / А.Н. Полозова, Л.В. Брянцева, Д.Н. Хорохордин // Аудит и финансовый анализ. - 2008. - № 4. - С. 360-369.
5. Полозова А.Н. Развитие сопряженных отраслей свеклосахарного комплекса: тенденции, возможности, стратегии. / А.Н. Полозова, Л.В. Брянцева, Р.В. Нуждин // Воронеж: Научная книга.- 2006. – 216 с.
6. Полозова А.Н. Регламентация как инструмент активизации управленческой деятельности / А.Н. Полозова, С.В. Евсеева, М.М. Пухова, А.Е. Корниенко // Экономика и предпринимательство. - 2014. - № 3 (20). - С. 122-125.
7. Полозова А.Н. Управление бизнес - развитием на основе инструментов реинжиниринга: методологические основы / А.Н. Полозова, Л.В. Брянцева, Р.В. Нуждин, И.С. Лохманова // Сахар. - 2007. - № 11. - С. 32-33.
8. Полозова А.Н. Экономия затрат через совершенствование оплаты труда / А.Н. Полозова, В.В. Григорьева // Пищевая промышленность. - 2003. №1. - С. 18.

9. Фискальный федерализм. Проблемы и перспективы развития : монография для магистрантов, обучающихся по программам направления «Финансы и кредит»/ [И. А. Майбуров [и др.]. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 415 с.

10. Широбоков В. Г. Проблемы становления и развития управленческого учета в России / В. Г. Широбоков, Н. Н. Костева, Л. А. Баркова // Бухгалтерский учет. – 2007. – № 1. – С. 62-67.

УДК 657.6

**Фецкович Игорь Владимирович**, к.э.н., доцент

**Лосева Алла Сергеевна**, к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Россия

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАСЛОЖИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования эффективной системы внутрихозяйственного контроля на предприятиях масложировой промышленности. Раскрываются отраслевые особенности и цели организации внутрихозяйственного контроля при производстве масложировой продукции. Обозначены главные элементы контрольной среды с учетом риск-ориентированного подхода и сформулированы критерии развития эффективной контрольной среды.

**Ключевые слова:** масложировая продукция, внутрихозяйственный контроль, внутренний аудит, риск.

На сегодняшний день масложировая промышленность выступает важнейшей составной частью агропромышленного комплекса России и представляет собой многогранную хозяйственную подсистему. Как одна из наиболее динамично развивающихся звеньев пищевой промышленности, она обеспечивает население особой, ничем не заменимой масложировой продукцией [4, с. 4].

В современных условиях хозяйствования сохранение конкурентоспособности и успешное функционирование предприятий масложировой промышленности обусловлено умением руководства ставить перед собой стратегические цели и задачи, предотвращая возможности их не реализации под воздействием разнообразных внешних, внутренних факторов и координируя возможность их вынужденного изменения в связи с меняющейся рыночной конъюнктурой.

В этой связи назревает острая необходимость выработки особой системы, способствующей эффективной реализации стратегии предприятий масложировой промышленности на основе формирования эффективной системы внутри-хозяйственного контроля.

В новых условиях хозяйствования внутрихозяйственный контроль на

предприятиях масложировой промышленности является важнейшей функцией управления. С его помощью возможно вскрывать неиспользованные резервы, устранять недостатки, повышать ответственность работников и улучшать деятельность организации.

Процесс организации внутрихозяйственного контроля на предприятиях масложировой промышленности имеет следующие отраслевые особенности, которые необходимо учитывать при формировании контрольной среды:

- получение нескольких видов основной и побочной продукции, а также отходов (растительного масла, майонеза, мыла, олифы, маргариновой продукции, шрота, жмыха, лузги) в рамках единого технологического процесса;
- образование разнообразных побочных продуктов при производстве основного (соапсток, шрот, жмых, пищевые фосфолипиды);
- наличие внутрихозяйственного оборота масложировой продукции, когда часть готовой продукции служит исходным сырьем при производстве других ее видов (например, растительного масла, используемого для производства пищевых жиров) [5, с. 86].

Система внутреннего контроля на предприятиях масложировой промышленности формируется для достижения следующих целей, которыми должны руководствоваться представители администрации (рис 1).



Рис. 1- Классификация целей внутрихозяйственного контроля на предприятиях масложировой промышленности

Сохранность активов и недопущение недостат означает, что существующие активы организации должны быть защищены эффективно-

ми способами контроля для предотвращения их кражи, использования не по назначению, а также случайной порчи. [1, с. 19].

Подтверждение точности информации предполагает, что руководство должно обладать максимально точной и полной информацией для предоставления ее инвесторам и другим заинтересованным сторонам, а также для управления делами организации.

Эффективность деятельности подразумевает, что система внутреннего контроля организации обязана быть направлена на предотвращение дублирующих поступков во всех сферах работы, а также приостановлении неэффективного применения имеющихся ресурсов.

Соответствие требованиям законодательства предусматривает, что все предприятия масложировой промышленности должны осуществлять деятельность и вести бухгалтерский учет в соответствии с требованиями законодательства [3, с. 93].

В настоящее время предприятия масложировой промышленности самостоятельно определяют для себя структуру контрольной среды исходя из внутренних потребностей и масштабности поставленных целей и задач. При формировании эффективной контрольной среды необходимо учесть три структурных элемента, функционирующие как единый внутрихозяйственный контрольный механизм (рис.2).

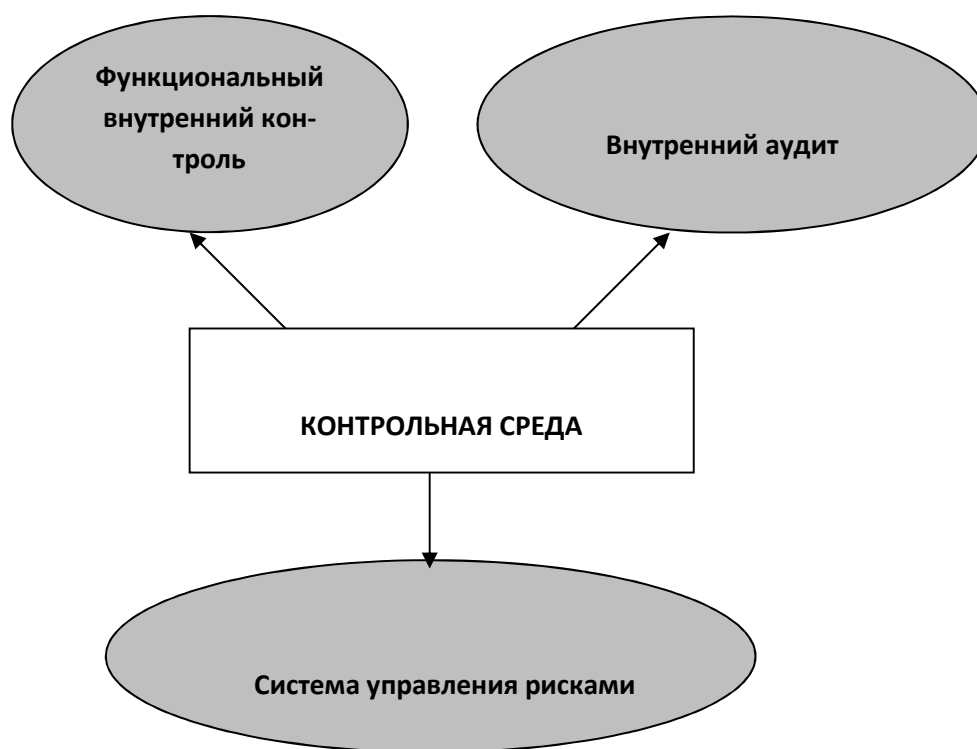


Рис. 2 - Главные элементы контрольной среды предприятий масложировой промышленности

Система управления рисками на основе риск-ориентированного подхода как основополагающий элемент контрольной среды представляет собой

деятельность органов управления, руководителей, структурных подразделений, направленную на идентификацию, оценку, управление и контроль возможных негативных событий и ситуаций.

Систему оценки рисков на предприятиях масложировой промышленности возможно сгруппировать в четыре блока (рис.3).



Рис. 3 - Блок-схема оценки риска внутрихозяйственного контроля на предприятиях масложировой промышленности

На наш взгляд риск системы внутреннего контроля может состоять из трех частей:

1.Риски, которые присущи средствам системы внутреннего контроля-невозможность обнаруживать искажения на этапе обработки информации.

2.Риск контрольной системы означает, что искажения не обнаруживаются способами первичной контрольной системы.

3.Риск окончательного контроля означает, что организованная на предприятии служба контроля не в состоянии выявить преломления, которые имеют все шансы воздействовать на достоверность информации.

На предприятиях масложировой промышленности внутренние контролеры принимают участие в проверках в соответствии с собственным многофункциональным прямым обязанностям наряду с выполнением управленческих функций, которым присущи внутрихозяйственные риски.

Система управления рисками предприятия находится в тесном взаимодействии с функциональным внутренним контролем и внутренним аудитом.

Функциональный внутренний контроль по своей сути является неотъ-

емлемой частью управленческих и производственных процессов, а также входит в перечень должностных функций управленцев и сотрудников

Роль внутреннего аудита в системе внутреннего контроля на предприятиях масложировой промышленности многогранна, а направленность его функционирования возможна в качественном применении контрольных действий по объектам контроля и обоснованности предлагаемых мероприятий; содействии менеджерам по совершенствованию, применимости технологических и экономических процессов через систему консультирования; выработке рекомендаций по совершенствованию системы управления, в том числе и по управлению рисками; оказании помощи по реализации принятой стратегии развития [2, с. 70].

Все элементы контрольной среды тесно взаимодействуют между собой предоставляя, друг другу на определенных этапах своего функционирования необходимую информацию и базу для дальнейшей деятельности смежных элементов системы контроля.

В целях создания эффективной системы внутрихозяйственного контроля на предприятиях масложировой промышленности предлагаются следующие критерии развития контрольной среды:

- тесная интеграция и научно-обоснованная дифференциация контрольных процедур в рамках единого информационного пространства, подразумевающая методическое, информационное, процедурное, технологическое и организационное единство;

- обоснование и согласование системных механизмов интеграционных процессов в контрольной системе на базе конкретизации методов и приемов контроля;

- высокое качество и доступность экономической информации, минимальный объем искажений данных;

- степень соответствия единой контрольной среды заданным условиям функционирования.

### **Список литературы**

1. Лосева, А.С. Контроль как инструмент обеспечения экономической безопасности в сельскохозяйственных организациях / А.С. Лосева, А.Ю. Мещерская // Лучшая студенческая статья 2017.-сб.статей X Международного научно-практического конкурса в 2ч.Ч2.- Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение».- 2017.- С.18-20

2.Лосева, А.С. Развитие экологического учета на предприятиях агропромышленного комплекса [Текст] / И.В. Фецович, А.С. Лосева // сборник статей VI Международной научно-практической конференции «Лучшая научно-исследовательская работа 2017»: - Пенза: МЦНС «Наука и просвещение»: -2017.- с. 69-72

3. Лосева. А.С.. Развитие экологического учета на предприятиях масложировой промышленности / И.В. Фецович, А.С. Лосева // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК продукты здорового питания. – 2017. - №2 (16). – С.92-99

4. Шаляпина, И.П. Эффективность функционирования масложирового подкомплекса в условиях развития интеграционных процессов / И.П. Шаляпина, А.С. Лосева. Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук // Мичуринский государственный аграрный университет. Мичуринск-Наукоград РФ, 2008

5. Шаляпина, И.П. Состояние и экономическая эффективность масложировой промышленности в тамбовской области / И.П. Шаляпина, А.С. Гусева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2007.-№10.-С.85-88

УДК 631.15:663.541

**Соломина Наталья Владимировна**, магистр

Научный руководитель: **Меделяева З.П.**, профессор, д.э.н.

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В СВЕКЛОСАХАРНОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ**

**Аннотация.** Эффективность деятельности участников свеклосахарного подкомплекса взаимообусловлена. В статье рассмотрены тенденции развития свеклосахарного подкомплекса Белгородской области и определены направления взаимовыгодного сотрудничества, в первую очередь, в области ценовой политики.

**Ключевые слова:** сахарная свекла, сахарные заводы, экономические взаимоотношения, Белгородская область.

**Annotation.** Efficiency of activity of participants of the sugar-beet subcomplex interdependent. The article considers tendencies of development of sugar beet subcomplex of the Belgorod region and identifies areas of mutually beneficial cooperation, primarily in the area of pricing policy.

**Keywords:** sugar beet, sugar factories, economic relations, Belgorod oblast.

В 2016 г. в впервые в истории Россия стала экспортером сахара, производя на 1 млн т больше, чем необходимо для собственного данного вида продовольствия. Продовольственная обеспеченность страны в целом напрямую определяется уровнем производства продукции в отдельных регионах.

Одним из важных подкомплексов в регионе долгое время был свеклосахарный. Наряду с основными производителями сахарной свеклы в России (Краснодарский край, Воронежская, Тамбовская области), Белгородская область обеспечивала в больших объемах производство данной продукции. В последние годы в регионе интенсивно развивается животноводство, требующее развития зернопроизводства, что сказывается на свеклопродуктовом подкомплексе. С начала 2000-х годов имела место тенденция к сокращению посевных площадей, на что повлияло и сокращение численности сахарных заводов (был ликвидирован Алексеевский сахарный комбинат). Значительное

сокращение посевов сахарной свеклы наблюдалось с 2011 г. Изучая динамику производства сахарной свеклы во всех категориях хозяйств Белгородской области в последние годы, можно отметить, что с 2015 г. площади посевов сахарной свеклы стали увеличиваться (табл. 1) [2].

Таблица 1 – Динамика посевной площади, урожайности и валового сбора сахарной свеклы в Белгородской области в 2010-2016 гг.

| Показатели                | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Посевная площадь, тыс. га | 105,6   | 108,3   | 103,2   | 75,0    | 68,0    | 73,0    | 75,8    |
| Урожайность, ц/га         | 181,0   | 406,9   | 424,2   | 413,8   | 415,0   | 378,6   | 540     |
| Валовой сбор, тыс. т      | 1788    | 4335    | 4300    | 3057    | 2814    | 2737    | 4000    |

В современных условиях хозяйствования эффективное функционирование свеклосахарного подкомплекса напрямую зависит от совпадения экономических интересов производителей сахарной свеклы и перерабатывающих ее предприятий. Одной из причин сокращения посевов данной культуры, а соответственно и валовых сборов, в прошлые годы были нехватка производства мощностей для переработки свеклы и несовершенство экономических взаимоотношений между участниками подкомплекса. Проблема равномерной загрузки производственных мощностей сахарных заводов в Белгородской области остается нерешенной по разным причинам и в настоящее время. Недостаток производственных мощностей перерабатывающих предприятий, неопределенность сырьевых зон и несовершенство экономических взаимоотношений служат сдерживающими факторами увеличения объемов производства сахарной свеклы и сахара.

На начало 2016 года в Белгородской области насчитывалось 9 сахарных заводов, а к концу года их осталось 8, так как, в связи с несформированной сырьевой зоной приостановил свою деятельность ЗАО «Сахарный комбинат Алексеевский». На данный момент все заводы области находятся в собственности таких крупных холдингов ГК «Русагро» и ГК «Промидекс». Оба холдинга входят в пятерку крупнейших производителей сахара в России [6].

Экономические взаимоотношения сельскохозяйственных предприятий с сахарными заводами, как и с другими субъектами рыночных отношений, строятся на договорной основе [4]. Существующие договорные взаимоотношения складываются не в пользу сельхозпроизводителей, что снижает экономическую эффективность производства сахарной свеклы. Для товаропроизводителя важно, чтобы цены реализации позволяли получать прибыль и вести расширенное воспроизводство. Однако ныне на многие виды сельскохозяйственной продукции действуют цены, которые не обеспечивают должного уровня рентабельности производства сахарной свеклы, а нередко не позволяют даже оплатить вложенный труд и возместить материальные затраты [3].

Для повышения эффективности производственной деятельности свеклосеющие хозяйства, в первую очередь, должны обратить внимание на совершенствование ценовой политики. Внешняя среда очень изменчива, а соответственно и факторы, влияющие на ценовую политику. Для успешного противодействия негативным воздействиям внешней среды или для даль-

нейшей оптимизации деятельности, иногда следует применить относительно новые для предприятия методы ценообразования.

Нами предлагается при обосновании договорных цен на корни сахарной свеклы учитывать сахаристость принимаемой свеклы, изменение цен на сахар. Учет сахаристости позволит предприятию, реализующему сахарную свеклу с высокой сахаристостью получить больше выручки за счет более высокой цены или пересчета физического веса в зачетный.

Методика расчета договорной цены за 1 тонну сахарной свеклы при разной сахаристости приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Обоснование договорной цены за 1 тонну сахарной свеклы

| Сахаристость, % | Выход сахара, % | Выход сахара с 1 т, % | Выход сахара с 1 т, кг | Оптовая цена на 1 кг сахара, руб. | Договорная цена за 1 т сахарной свеклы, руб. |
|-----------------|-----------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 17              | 72              | 12,24                 | 122,4                  | 30                                | 3672                                         |
| 21              | 72              | 15,12                 | 151,2                  | 30                                | 4536                                         |

Расчеты свидетельствуют, что при сахаристости сахарной свеклы 21% выход сахара с 1 тонны увеличится почти на 3% или 28,8 килограмм в физическом выражении. Договорная цена за тонну должна увеличиться на 864 рубля.

Цены на сахар постоянно меняются и, как правило, в сторону увеличения. Договора заключаются и определяются цены на сахарную свеклу задолго до уборки, когда еще трудно спрогнозировать цены на сахар и не меняются в течение всего срока поставки свеклы. Возможно учитывать цены на сахар при обосновании договорных цен на сахарную свеклу, применяя следующий методический подход: количество сахара с 1 тонны свеклы умножив на текущую цену на сахар.

Таблица 3 – Обоснование договорной цены за 1 тонну сахарной свеклы при изменении цен на сахар

| Сахаристость % | Выход сахара, % | Выход сахара с 1 т, % | Выход сахара с 1 т, кг | Оптовая цена 1 кг сахара, руб. | Договорная цена за 1 т сахарной свеклы, руб. |
|----------------|-----------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| 1              | 2               | 3                     | 4                      | 5                              | 6                                            |
| 19             | 72              | 13,68                 | 136,8                  | 30                             | 4104                                         |
| 1              | 2               | 3                     | 4                      | 5                              | 6                                            |
| 19             | 72              | 13,68                 | 136,8                  | 31                             | 4241                                         |
| 19             | 72              | 13,68                 | 136,8                  | 32                             | 4378                                         |
| 19             | 72              | 13,68                 | 136,8                  | 34                             | 4651                                         |
| 19             | 72              | 13,68                 | 136,8                  | 35                             | 4788                                         |

При сахаристости 19% с ростом оптовой цены на сахар с 30 до 35 руб./кг наблюдается увеличение договорной цены сахарной свеклы на 684 руб./т.

Применяя предложенные методические подходы к обоснованию цен позволит сельскохозяйственным предприятиям повысить свою рентабельность, расширить посевные площади и вести расширенное воспроизводство продукции.

### Список литературы

1. Белоусов А.В. Инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства: состояние, пути совершенствования / А. В. Белоусов, В. И. Белоусов. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2000. – 248 с.
2. Государственная программа Белгородской области «Развитие сельского хозяйства и рыбоводства в Белгородской области на 2014-2020 годы » от 28 октября 2013 года N439-пп (с изменениями на: 10.10.16). – [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/142303790> (дата обращения 15.10.2017).
3. Белгородская область в цифрах. 2016: Крат. стат. сборник /Белгородстат.- 2016.-- 289с.
4. Медеяева З.П. Экономические взаимоотношения в АПК и их совершенствование // Материалы научной сессии ВЭПИ. – Воронеж: ВЭПИ, 2002. – С.84-88.
5. Сурков И. М. Экономический анализ деятельности сельскохозяйственных организаций: учебник для студентов, обучающихся по специальности Бухгалтерский учет, анализ и аудит / И. М. Сурков. – Москва : КолосС, 2012. – 240 с.
6. Щебра белгородская нива. – [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://belzem.ru/node/525> (дата обращения 13.10.2017).

УДК 336.226.111

**Свиридова Марина Ивановна**, магистрант 3-ого курса  
**Коновалова Анастасия Сергеевна**, магистрант 1-ого курса  
**Смола Ольга Николаевна**, магистрант 1-ого курса  
Воронежский государственный аграрный университет  
имени императора Петра I

**Научный руководитель:** Казьмин Антон Геннадьевич, доцент  
**ПРОБЛЕМА ПОДОХОДНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РОССИИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос порядка применения НДФЛ в России. Приводится сравнительный анализ подоходного налогообложения Германии и России. Приводятся эффективные ставки подоходного налога, и даётся оценка причин и последствий применения плоской и прогрессивной шкалы налогообложения. В статье сделан вывод о необходимости введения в России прогрессивной шкалы НДФЛ, в целях стабилизации экономической ситуации.

**Ключевые слова:** НДФЛ, налоговые ставки, налоговая нагрузка, эффективная ставка, социальное неравенство.

**Summary.** The article discusses the question of order of application of personal income tax in Russia. Show comparative analysis of income taxation in Germany and Russia. Are effective income tax rates, and assesses the causes and consequences of the use of flat and progressive tax scale. The article made the conclusion about the necessity of introduction in Russia of a progressive scale of personal income tax in order to stabilize the economic situation.

**Keywords:** personal income tax, tax rates, tax burden, effective rate, social inequality.

Вопросы налогообложение доходов граждан являются наиболее важными на протяжении тысяч лет. Ещё со времен Древнего Рима предпринимались попытки ввести подоходное налогообложение. Но данные попытки носили эпизодический характер и не отличались продолжительным периодом существования. Поскольку население крайне негативно воспринимало новый налог. Связанно это не только с тем, что граждане не желают платить налоги. А из-за того, что они к этому моменту и так платили значительное число налогов, как косвенных, так и прямых. И введение ещё одного налога делало налоговую нагрузку на основную массу населения чрезмерно высокой. Именно этот факт не учитывали государственные чиновники при введении налога. Результат подобных инициатив властей оказывался всегда печальным. Народ поднимал бунт и восстания, свергал ненавистных правителей и по новому, перекраивал границы государства.

Во многом этот печальный опыт был учтен уже во времена капитализма. Когда под давлением народных масс налоговая нагрузка на малоимущие слои населения была существенно снижена. Более того, часть нагрузки возложили на обеспеченных граждан, по средствам различных налогов и платежей. Поэтому повсеместное введение подоходного налога в налоговую систему развитых государств в начале XX века, в целом, прошло преимущественно безболезненно. Хотя до середины XX века случались конфликтные ситуации, шёл активный поиск компромиссного варианта. "Одним из существенных нововведений XX века было развитие прогрессивного налогообложения доходов, налогообложения наследства и автоматизация администрирования данных налогов [1]. Эти институты сыграли значительную роль в снижении имущественного неравенства в XX веке и во многом объясняют, почему концентрация богатства так пока и не достигла уровня начала столетия.

В то же время стремительное снижение прогрессивного подоходного налога в США и Великобритании с начала 1980-х, возможно, сыграло свою роль в росте самых высоких доходов и расширении пропасти между богатыми и бедными. Одновременно развитие налоговой конкуренции между государствами (так и не сумевшими вести скоординированную налоговую политику) заставляет многие правительства освобождать доход на капитал от прогрессивного налогообложения, что может привести (или уже привело) к регрессивному налогообложению верхушки доходов" [2]. Из-за чего налоговые ставки и порядок исчисления налоговой базы регулярно видоизменялся. Поэтому изучения исторического опыта подоходного налогообложения в разных странах позволяет спрогнозировать варианты развития событий при принятии тех или иных решений.

В качестве одного примера, рассмотрим налоговые платежи по подоходному налогу в Германии, действующие в настоящее время (табл. 1).

Таблица 1 - Размер подоходного налога в Германии в 2016 г.

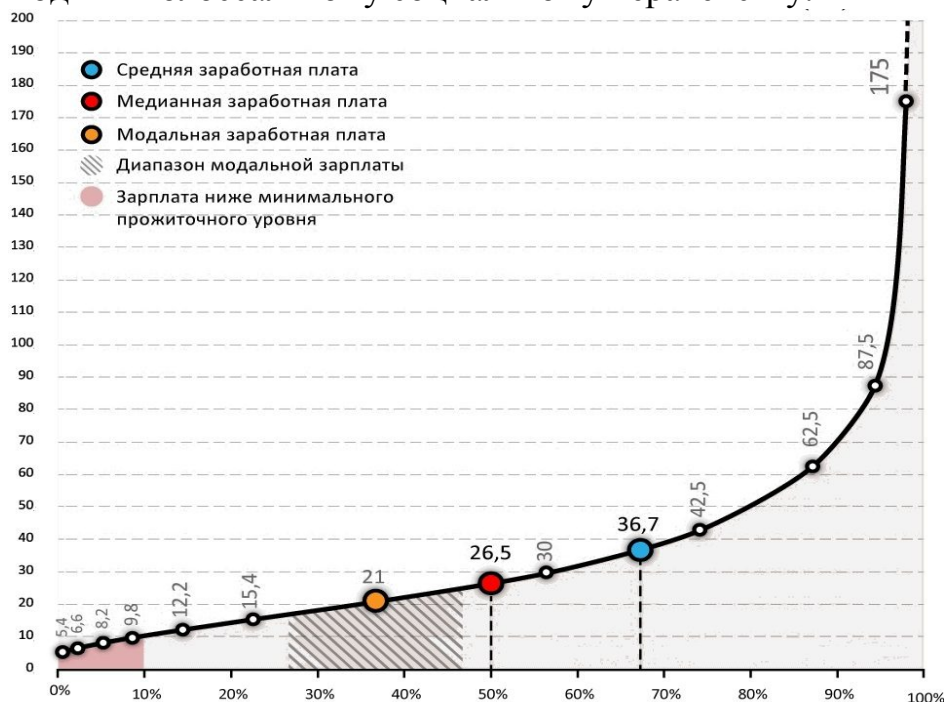
|                                  |       |       |       |       |        |        |        |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| Сумма дохода в €                 | <8652 | 10000 | 13000 | 15000 | 20000  | 30000  | 40000  | 50000 |
| Сумма подоходного налога         | 0     | 206   | 796   | 1275  | 2560   | 5468   | 8826   | 12636 |
| Налоговая надбавка               | 0     | 0     | 0     | 60    | 140,8  | 300,7  | 485,4  | 695   |
| Итого сумма налога               | 0     | 206   | 796   | 1335  | 2700,8 | 5768,7 | 9311,4 | 1334  |
| Эффективная налоговая ставка в % | 0     | 2,06  | 6,12  | 8,9   | 13,5   | 19,23  | 23,28  | 26,66 |

Как мы можем видеть, размер ставок подоходного налога в Германии наглядно подтверждает выводы сделанные Т. Пикетти. Эффективная ставка в 13% в Германии соответствует уровню выше среднего. Так как, минимальная зарплата в Германии в 2017 году составляет 8,84 евро в час. При условии 40-часовой занятости в неделю минимальная брутто-зарплата в Германии составит 1532 € в месяц. Средняя зарплата в Германии в 2017 году составляет 3703 евро в месяц до уплаты налогов (брутто). При налоговых ставках от 14 до 45% [4]. В России ставка в 13% [2] взимается с любых доходов хоть с тех, которые ниже прожиточного минимума, хоть и с тех, что гораздо выше него. Таким образом, мы наглядно видим, что подоходный налог в Германии более справедлив и более эффективен. Поскольку эффективная налоговая ставка гораздо ниже, чем в России.

Именно в не совершенной системе подоходного налогообложения, кроется корень многих проблем современной экономики. Поскольку не пропорционально высокий доход относительно небольшой группы лиц, приводит к сосредоточению основной массы капитала в их руках, что подрывает экономический фундамент государства [5]. Поскольку второй закон капитализма – закон кумулятивного роста и кумулятивной доходности, гласит – "даже незначительное превышение доходности капитала над уровнем роста экономики на протяжении длительного периода приводит к значительному росту капитала, а также мощным и дестабилизирующим воздействиям на структуру и динамику социального неравенства" [2].

"Изучение исторических данных показывает, что крайне высокая концентрация богатства (например, во Франции, Англии, Швеции) относительно стабильно сохранялась на протяжении всего XVIII и XIX веков. К 1910 году богатейшим 10% населения принадлежало 80–90% всего национального богатства, а богатейший 1% населения владел 50–60% богатства. В этот период приобретение капитала по наследству или в результате выгодного брака обеспечивало комфортный уровень жизни, недоступный тем, кто зарабатывал на жизнь трудом, независимо от уровня образования и выбранной профессии. Остальные 90% населения практически не имели собственности... В современном демократическом обществе, в первую очередь в США, существенное неравенство условий жизни проистекает в силу родства и наследуемой ренты, а не в силу индивидуальных способностей и прилагаемых усилий... " [3]. Как мы видим из рисунка 1, в России уровень распределения до-

ходов приводит к колоссальному социальному неравенству.



Источник: Росстат

Рисунок 2 - Распределение численности работников по размерам заработной платы в 2016 году в %

И только в период 1914–1950 годов сочетание таких разных факторов, как две мировые войны, послевоенная разруха, введение прогрессивной системы налогообложения и быстрый рост экономики, создало беспрецедентную в истории ситуацию, когда рост экономики превышал рост доходности капитала, который упал с обычных 4–5% до 1–1,5%. В этот период доля богатых 10% населения в национальном богатстве упала до 60–70% в 1950–1970 годах, а доля богатейшего 1% населения упала до 20–30% в 1950–1970 годах. Такая динамика наблюдалась во всех крупных европейских государствах... Появление среднего класса обязано уменьшению доли богатейшего 1% населения в национальном богатстве с 50% в 1910 году до 20–25% в конце XX – начале XXI века. Новый рост имущественного неравенства стал наблюдаться уже с 1970–1980 годов, и этот процесс продолжается в настоящее время" [2].

Исходя из данных приведенных на рисунке 1, мы видим крайне негативную картину. Средний уровень заработной платы в 36000 рублей, является для большинства трудоспособных граждан России не достижимым. При этом 10% населения страны получают заработную плату ниже минимального прожиточного минимума, что даже не соответствует уровню физического выживания (доказано многими практическими экспериментами). Более 20% населения имеют заработную плату в диапазоне от 17000 до 25000 рублей. Такой уровень дохода одного работающего обеспечивает, в лучшем случае, уровень простого воспроизводства. То есть, данного дохода хватает только

обеспечение минимального уровня жизни самого работающего. О создании семьи и воспитании двоих детей, при таком доходе, речи уже не идёт. В такой сложной жизненной ситуации находиться более 50% работающего населения страны (около 40 млн. человек). С учётом иждивенцев общее число граждан фактически являющихся бедными составляет более 80 млн. человек. При этом по оценки самых граждан минимальный уровень оплаты труда на одного работника должен составлять не менее 50000 рублей в месяц. Поскольку, среднюю заработную плату в 36000 рублей и менее, получает порядка 70% работающего населения, то общее количество граждан имеющих доход ниже официального среднего имеет более 100 млн. человек.

При таком уровне чрезвычайно низких доходов 2/3 части граждан страны, ни о каком экономическом росте и развитии инновационной экономики речи быть не может. Поскольку низкие доходы и высокие технологии вещи не совместимые. Так как для успешного развития высоких технологий в какой-либо сфере необходимо, чтобы потенциальные потребители имели высокие доходы, для приобретения продуктов с высокой долей добавленной стоимости. Об этом свидетельствует мировой опыт. В бедных странах ничего кроме примитивного сельского хозяйства не развивается. Тогда как высокотехнологичные отрасли промышленности способны развиваться только в странах, где среднедушевые уровни дохода 50% населения и более превышают медианный уровень по стране. Соответственно всё то, что подметил в своей работе Т. Пикетти, относительно формирования капитала и дальнейших перспектив стран подобным социальным неравенством как в России, в скором времени неминуемо ожидает наш народ.

"В 1980–1990 годах стал появляться новый экономический феномен: зарплаты и бонусы сотрудников высшего звена крупнейших корпораций и банков достигли невероятных высот. Доля совокупного фонда оплаты труда, распределяемая в пользу 1% населения, достигла 8% к началу 2010-х. Наиболее ярко эта тенденция наблюдается в США.

Статистические данные США показывают, что начиная с 1980-х рост имущественного неравенства происходил за счет увеличения доходов богатейшего 1% населения, чья доля в национальном доходе выросла с 9% в 1970-х до 20% в 2010-х. Так же значительно за это время выросла доля дохода оставшихся 9% из богатых 10%. Это говорит о том, что рост дохода этой социальной группы превышал средний уровень роста экономики США в целом. Проанализированные данные по развитым странам Европы и Америки указывают на то, что у богатейшего 1% населения наблюдался в 1990–2010 годы фантастический рост покупательной способности, тогда как покупательная способность среднестатистического гражданина находилась в стагнации. Дальнейшее обогащение очень богатых будет происходить за счет обеднения среднего класса" [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что текущая плоская шкала подоходного налога в России, является основным фактором социального неравенства и роста недовольства народных масс. Более того, эффективная ставка в

рамках существующей системы налогообложения значительно выше, чем в Германии. Поскольку система льгот не отвечает потребностям общества. В этой ситуации, получается, что для малообеспеченных слоёв населения подоходный налог носит прогрессивный характер, тогда как для богатых граждан присутствует фактор регрессивности. Подобный минус подоходного налога в России, необходимо устранять, поскольку это сказывается на состоянии экономики страны в целом. Кроме того, концентрация капитала у 1% богатых граждан, подрывает основы стабильного существования государства. Так как вызывает усиленный рост падения доходов граждан, что мы можем наблюдать в данный момент времени. В этой связи, считаем целесообразным в срочном порядке пересмотреть действующие ставки НДФЛ, и ввести прогрессивную шкалу налогообложения. Разговоры о бегстве налогоплательщиков, являются не обоснованными, так как практика свидетельствует об обратном. Многие российские олигархи уже сменили налоговое президентство России, на другие зарубежные страны.

#### **Список литературы**

1. Маслова И.Н. Администрирование подоходного налогообложения в России и США// И.Н. Маслова, А.Г. Казьмин – Международный бухгалтерский учёт. 2013. - №22 – с. 36-43.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // СПС «Гарант» - Режим доступа: URL: <http://base.garant.ru/10900200/> (Дата обращения 5.10.2017 г.)
3. Пикетти Т. Капитал в XXI веке/Т. Пикетти. - М.: Ад Маргинем Пресс, 2015. - 592 с.
4. Средняя и минимальная зарплата в Германии. Режим доступа: URL: <http://hochusvalit.com/germaniya/zarplata-v-germanii> (Дата обращения 18.10.2017 г.)
5. Улезько О.В. Оценка подоходного налогообложения в России и в зарубежных странах // О.В. Улезько, А.Г. Казьмин, И.В. Оробинская – Финансы и кредит. 2013. - №13(541). – с. 43-51.

УДК 336.77:631.11

**Горелкина Ирина Александровна**, к.э.н., доцент  
Воронежский государственный аграрный университет  
имени императора Петра I

#### **ЗАДОЛЖЕННОСТЬ ПО КРЕДИТАМ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ**

**Аннотация.** В статье рассматривается кредитование предприятий АПК, проводится оценка полученных кредитов, субсидирования расходов по выплате процентов, влияния их на объемы продукции отрасли. Исследуется кредитная задолженность организаций сельского хозяйства, ее доля в общей

задолженности, динамика, влияние на финансовое состояние организаций отрасли.

**Ключевые слова:** кредитование, задолженность, субсидии, просроченная задолженность, сельское хозяйство, финансовое состояние, финансовая устойчивость, льготное кредитование.

**Abstract.** The aim is to consider loaning of agricultural enterprises. Received loans and subsidized interest expenses are assessed, their impact on the output of the industry is evaluated. Credit debt of agricultural organizations, its share in total debt, dynamics, influence on the financial condition of the organizations of the industry are investigated.

**Keywords:** credit, debt, subsidies, arrears, agriculture, financial condition, financial stability, concessional lending.

Одним из необходимых факторов обеспечения воспроизводственного процесса в деятельности организаций аграрной сферы является привлечение кредитов. Отрасли сельского хозяйства присущи целый ряд специфических особенностей, определяющих особенность кругооборота средств, отмечаемые в научных исследованиях [4]. Ввиду постоянного присутствия части оборотных средств в производственном процессе для обслуживания внутреннего воспроизводственного оборота, длительности основных производственных технологических процессов, аграрные коммерческие организации (АКО) практически всегда имеют задолженность по кредитным ресурсам. Поэтому весьма актуально проведение исследования, связанного с оценкой задолженности предприятий аграрного сектора экономики, ее влиянием на финансовое состояние предприятий отрасли.

Выполнение обязательств по возврату кредитных ресурсов предполагает для заемщика экономически эффективное использование привлеченных кредитов. Заемщик должен использовать полученные во временное пользование ресурсы таким образом, чтобы полностью и своевременно выполнить обязательства по кредитному договору. Как отмечает О.И. Лаврушин, именно этот аспект отражает основу обеспечения непрерывного движения ссудной стоимости, ее сохранения и возрастания, тем самым являясь основой, всеобщим свойством, присущей только категории «кредит» характеристике - возврата ссуженной стоимости [2].

Современная система кредитования АКО сформировалась на основе положений документа «Приоритетный национальный проект «Развитие АПК»» (2006-2007 гг.) [6], а дальнейшее развитие получила на основе положений Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы, и в настоящее время - Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы [1]. Сложившаяся система кредитования агропромышленного комплекса страны представлена следующими основными участниками: аграрные коммерческие организации (АКО) (заемщик кредитных средств), кре-

дитор (кредитная организация), государство, воздействующее на кредитные отношения посредством законодательно-нормативного регулирования, субсидирования в соответствии с государственными программами. В рамках поддержки кредитования агропромышленного комплекса осуществляется предоставление субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на компенсацию части процентной ставки по инвестиционным и краткосрочным кредитам (займам), взятым на развитие агропромышленного комплекса. Размер данного вида субсидии устанавливался в процентах к ставке рефинансирования Центрального банка России, действующей на момент заключения кредитного договора. Финансирование осуществляется на условиях обязательного финансирования из бюджета субъектов Российской Федерации. Субсидирование кредитования АКО является одной из основных форм финансового обеспечения выполнения параметров, целей Государственной программы развития сельского хозяйства.

Оценка объема кредитов, субсидий по кредитам предприятиям АПК показала, что за последние годы наблюдается рост выданных кредитных ресурсов. Если в 2013г. объем кредитов составлял 81,2% к уровню прошлого года, то в 2016г. их рост составляет 136,6% (табл.1).

Таблица 1. Динамика объема кредитов и субсидий по кредитам, выданных предприятиям АПК (составлено на основе: \*[5], \*\*[8])

| Показатели                                                                               | 2013г.  | 2014г.  | 2015г.  | 2016г  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|
| Объем выданных кредитов предприятиям АПК, млрд. руб. *                                   | 1162,0  | 1011,36 | 1129,74 | 1543,8 |
| Темп роста кредитов, %                                                                   | 81,2    | 87,0    | 111,7   | 136,6  |
| Субсидии на компенсацию части процентной ставки по кредитам предприятиям АПК, млрд.руб.* | 76,5    | 91,2    | 89,7    | 67,9   |
| Темп роста субсидий по кредитам, %                                                       | 97,6    | 119,2   | 98,3    | 75,7   |
| Доля субсидий по кредитам в объеме кредитных ресурсов, %                                 | 6,58    | 9,02    | 7,94    | 4,4    |
| Производство продукции сельского хозяйства, млрд. руб. **                                | 3687,07 | 4319,1  | 5165,7  | 5626,0 |
| Темп роста производства продукции сельского хозяйства, %                                 | 110,4   | 117,1   | 119,6   | 108,9  |

Размер ежегодных субсидий АКО на возмещение расходов по уплате процентов за кредитные ресурсы имеет тенденцию снижения, причем доля субсидий по кредитам в объеме кредитных ресурсов достаточно низкая, и в 2016г. имеет наименьшее значение – 4,4%. Как видно из представленной информации, наибольший темп роста размера выплаченных субсидий был в 2014г., при этом доля субсидии в объеме кредитных ресурсов была наивысшая за анализируемый период – 9,02%. В этот же период отмечается высокая динамика темпов роста производства продукции сельского хозяйства – 117,1%. Можно отметить положительное влияние субсидирования кредитования отрасли на результаты ее функционирования.

Если сравнить размер выданных кредитов в АПК по областям ЧЦР,

видно, что Белгородская область лидирует по объему привлеченных кредитов (табл.2).

Таблица 2. Динамика кредитов, предоставленных банками юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям АПК по областям ЦЧР, млн.руб. (составлено на основе: \*[9])

| Регионы                       | 2012г.  | 2013г.  | 2014г.  | 2015г.  | 2016г.  |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Центральный Федеральный округ | 145 717 | 140 365 | 140 026 | 201 059 | 279 520 |
| Темп роста                    | х       | 0,963   | 0,997   | 1,435   | 1,39    |
| Белгородская область          | 31 143  | 33 744  | 34 703  | 50 863  | 50 211  |
| Темп роста                    | х       | 1,083   | 1,028   | 1,465   | 0,987   |
| Воронежская область           | 23 031  | 25 401  | 28 297  | 24 573  | 41 337  |
| Темп роста                    | х       | 1,102   | 1,114   | 0,868   | 1,68    |
| Курская область               | 16 176  | 14 173  | 10 187  | 17 691  | 24 394  |
| Темп роста                    | х       | 0,876   | 0,718   | 1,736   | 1,378   |
| Липецкая область              | 8 716   | 11 390  | 10 560  | 24 381  | 41 614  |
| Темп роста                    | х       | 1,306   | 0,927   | 2,308   | 1,706   |
| Тамбовская область            | 16 513  | 11 380  | 10 354  | 19 653  | 21 259  |
| Темп роста                    | х       | 0,689   | 0,909   | 1,898   | 1,081   |

Темпы роста кредитов различны по областям. В 2015г. наблюдается рост темпов кредитования по всем областям, кроме Воронежской. В 2016г. рост кредитования в области выше средней по ЦФО, и составил 1,68 раз, что чуть ниже Липецкой области – 1,706. Остальные области показали рост кредитов несколько ниже, в Белгородской области показатель составил 0,98.

За период реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы задолженность АКО по кредитам банков и займам занимает наибольший удельный вес в структуре суммарной задолженности по обязательствам - 1207,6 млрд. руб. (76,09%) на начало 2014г, 1469,3 млрд. руб. (73,86%) на начало 2017г. (табл. 3). Наибольший рост задолженности по кредитам был в 2015г. и составил 112,6%, в 2016г. рост замедлился до 103,8%. Как видно из данных таблиц 1 и 3, размер остатка задолженности организаций сельского хозяйства по кредитам банков превышает объемы выданных кредитов, только в 2016г. сумма кредитов несколько больше задолженности. Темпы роста кредитов превысили темпы роста задолженности по кредитам в 2015г. и 2016г., тогда как в предыдущие периоды задолженность росла более высокими темпами, чем выдаваемые кредиты. Оценка задолженности относительно уровня инфляции за исследуемый период показывает, что в 2014г. при инфляции в 11,36% темпы роста задолженности были ниже – 104,01%, в 2015г. инфляция составила 12,91% при темпах роста задолженности 112,6%, что соответствует инфляционному уровню. В отчетном 2016 году темпы роста задолженности ниже инфляции, составляющей 5,38%. Просроченная задолженность по кредитам банков и займам ежегодно снижается как в суммарном выражении - с 19,0 млрд. руб. по состоянию на 01.01.2014г. до 17,5 млрд. руб. на 01.01.2017г., так и в про-

центах к общей сумме задолженности по обязательствам – с 1,19% до 0,88% за аналогичный период. Это свидетельствует о тенденции улучшения кредитоспособности АКО. Наряду с задолженностью по кредитам, в АКО имеется кредиторская задолженность, удельный вес которой несколько возрос - с 23,91% на 1.01.2014г. до 26,14% на 1.01.2017г., при этом доля просроченной кредиторской задолженности в суммарной сумме обязательств чуть выше, чем просроченная задолженность по кредитам, и так же имеет тенденцию снижения – с 1,51% на 1.01.2014г. до 1,0% на 1.01.2017г. Сопоставление кредиторской и дебиторской задолженности свидетельствует о тенденции превышения дебиторской задолженности над кредиторской, указывая на наличие источника погашения задолженности перед кредиторами.

Следует отметить, что доля просроченной дебиторской задолженности выше просроченной кредиторской задолженности, что приводит к несвоевременному поступлению денежных средств от покупателей, снижению выручки, прибыли АКО. Тенденция превышения дебиторской задолженности над кредиторской может способствовать снижению платежеспособности предприятий сельского хозяйства.

Отмечая снижение просроченной задолженности по кредитам несмотря на рост общей величины задолженности по кредитам, следует обратить внимание на число организаций, имевших просроченную задолженность по

Таблица 3. Динамика состава и структуры задолженности в организациях сельского хозяйства (составлено на основе: \*[8])

| Показатели                                           | 1.01.2014г. |             | 1.01.2015г. |             | 1.01.2016г. |             | 1.01.2017г. |             |
|------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                      | млрд. руб.  | в % к итогу | млрд. руб.  | в % к итогу | млрд. руб.  | в % к итогу | млрд. руб.  | в % к итогу |
| Суммарная задолженность по обязательствам            | 1587,0      | 100         | 1678,5      | 100         | 1943,8      | 100         | 1989,3      | 100         |
| темпы роста, %                                       | х           | х           | 105,7       | х           | 115,8       | х           | 102,3       | Х           |
| в т.ч. просроченная                                  | 43,0        | 2,70        | 40,9        | 2,43        | 38,7        | 1,99        | 37,5        | 1,88        |
| Из суммарной задолженности:                          |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - задолженность по кредитам банков и займам          | 1207,6      | 76,09       | 1256,6      | 74,86       | 1414,7      | 72,78       | 1469,3      | 73,86       |
| темпы роста, %                                       | х           | х           | 104,1       | х           | 112,6       | х           | 103,8       | Х           |
| в т.ч. просроченная                                  | 19,0        | 1,19        | 19,0        | 1,13        | 17,6        | 0,91        | 17,5        | 0,88        |
| - кредиторская задолженность                         | 379,4       | 23,91       | 421,9       | 25,15       | 529,1       | 27,22       | 520         | 26,14       |
| в т.ч. просроченная                                  | 24,0        | 1,51        | 21,9        | 1,30        | 21,1        | 1,09        | 20          | 1,00        |
| Дебиторская задолженность                            | 372,6       | 100         | 444,1       | 100         | 563,5       | 100         | 580,9       | 100         |
| темпы роста, %                                       | х           | х           | 119,2       | х           | 126,9       | х           | 103,08      | х           |
| в т.ч. просроченная                                  | 13,1        | 3,51        | 12,9        | 2,90        | 12,5        | 2,22        | 12,8        | 2,20        |
| Из дебиторской задолженности                         |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - задолженность покупателей                          | 184,2       | 49,43       | 232,2       | 52,28       | 304,8       | 54,09       | 306,8       | 52,81       |
| в т.ч. просроченная                                  | 9,3         | 2,49        | 10,3        | 2,31        | 9,8         | 1,74        | 9,9         | 1,70        |
| Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности | 1 : 1,08    |             | 1 : 0,95    |             | 1 : 0,93    |             | 1 : 0,89    |             |

кредитам и займам. По состоянию на 1.01.2017г. они составляют около 100 ед., тогда как на протяжении предыдущих трех лет их численность составляла около 200 ед., а в процентном отношении к общему количеству организаций наблюдается их снижение с 4,5% на 1.01.2014г. до 3% на 1.01.2017г. (табл.4). Сокращение количества организаций с просроченной задолженностью по банковским кредитам при незначительном снижении размера просроченного долга свидетельствует о возрастании размера просроченного долга в среднем на одного хозяйствующего субъекта. Размер задолженности оказывает непосредственное влияние на финансовое состояние организации, ее платежеспособность, финансовую устойчивость.

Таблица 4. Динамика численности организаций сельского хозяйства, имеющих просроченную задолженность по кредитам банков и займам (составлено на основе: \*[8])

| Показатели                                                                       | 1.01.<br>2014г. | 1.01.<br>2015г. | 1.01.<br>2016г. | 1.01.<br>2017г. |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Совокупный объем выданных кредитных ресурсов организациям АПК, млрд. руб.        | 1156,47         | 1011,36         | 1129,74         | 1543,8          |
| Задолженность по кредитам банков и займам на конец года, млрд. руб.              | 1207,6          | 1256,6          | 1414,7          | 1469,3          |
| в том числе просроченная, млрд. руб.                                             | 19,0            | 19,0            | 17,6            | 17,5            |
| Число организаций, имевших просроченную задолженность по кредитам и займам, тыс. | 0,2             | 0,2             | 0,2             | 0,1             |
| в процентах от общего числа организаций, %                                       | 4,5             | 4,1             | 4,0             | 3,0             |

Рассматривая основные показатели ликвидности и финансовой устойчивости АКО, можно сказать, что в целом организации сельского хозяйства являются финансово неустойчивыми, с низким уровнем ликвидности, хотя имеется положительная тенденция улучшения их финансового состояния (табл.5).

Таблица 5. Динамика основных показателей ликвидности и финансовой устойчивости организаций сельского хозяйства (составлено на основе: \*[8])

| Показатели                                                    | Рекомендуемое значение* | 1.01.<br>2014г | 1.01.<br>2015г | 1.01.<br>2016г | 1.01.<br>2017г |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Коэффициент текущей ликвидности                               | 2                       | 1,55           | 1,61           | 1,82           | 1,86           |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами | 0,1                     | - 0,41         | - 0,38         | - 0,14         | - 0,13         |
| Коэффициент автономии                                         | 0,5                     | 0,38           | 0,39           | 0,45           | 0,47           |

Коэффициент текущей ликвидности пока не достигает рекомендуемого значения 2, что свидетельствует о недостаточном размере покрытия текущей задолженности. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами имеет отрицательное значение, что показывает отсутствие собственного капитала для финансирования оборотных активов, и полного их

финансового обеспечения за счет кредитов и кредиторской задолженности. Значение коэффициента имеет положительную за исследуемый период динамику снижения недостатка собственного оборотного капитала с 41% до 13%. Коэффициент автономии имеет тенденцию к росту с 0,38 на 1.01.2014г. до 0,47 на 1.01.2017г., что говорит о снижении степени зависимости АКО от кредиторов, но пока не достигает рекомендуемого значения 0,5. Приведенные показатели финансового состояния свидетельствуют в целом о невысоком уровне кредитоспособности организаций сельского хозяйства, снижающей привлекательность их как потенциальных заемщиков.

Справедливо мнение, что кредиты в условиях импортозамещения все больше востребованы АКО, однако из-за их неустойчивого финансового состояния неохотно выдаются банками. Только благодаря субсидированию от государства удаётся сохранять как объём кредитования, так и его качество [3].

С 1 января 2017г. начал действовать новая схема предоставления субсидий по кредитам, так называемое, льготное кредитование АПК [7]. При этом предусматривается два вида льготных кредитов по ставке не более 5% годовых: инвестиционные кредиты на срок от 2 до 15 лет, краткосрочные кредиты на срок до 1 года. Главным отличием новой схемы субсидирования кредитов является то, что получателем субсидий является кредитующий банк, которому субсидии возмещают недополученные доходы по льготным кредитам. Принятие решения по выдаче льготных кредитов закреплено за МСХ РФ по представлению кредитующих банков, при этом региональные органы управления АПК, осуществляющие реализацию Государственной программы на местах, по сути, не принимают участие в системе льготного кредитования. Они могут направлять на субсидирование кредитов средства господдержки, полученные в виде единой субсидии, по своему усмотрению, где доля субсидирования кредитных ресурсов незначительна.

По мнению МСХ РФ, изменения порядка предоставления субсидий по кредитам нацелено на повышение эффективности функционирования системы кредитования АПК. Каких-либо параметров оценки этой эффективности в законодательно-нормативных документах не разработано. Оценка результативности новой системы кредитования может быть осуществлена по истечении определенного периода времени, в рамках выполнения целевых параметров Государственной программы развития сельского хозяйства, где заявлено в качестве задач поддержание финансовой устойчивости агропромышленного комплекса.

### **Список литературы**

1. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 (с изм. и доп.) / [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/70210644/#text> (дата обращения: 12.10.2017г.).

2. Деньги, кредит, банки: учебник/ кол-в авторов. Под ред. О.И. Лаврушина— 13-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2014. - 448 с.
3. Закшевская Е. В. Формирование и развитие рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия на принципах маркетинга / Е. В. Закшевская, О. Г. Чарыкова. — Воронеж : Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района РФ РАСХН, 2001. – 110 с.
4. Кредиты на сельское хозяйство [Электронный ресурс] URL: <https://www.offbank.ru/blog/789-krediti-na-seljskoe-hozyaystvo.html>
5. Меликов Ю.И. Особенности кругооборота средств предприятий АПК и кредит / Ю.И. Меликов //TerraEconomicus. - 2010. - Том.8. - № 2.- Часть 3.- С.31-36.
6. Национальный доклад о ходе и результатах реализации Государственной программы / [Электронный ресурс] URL: <http://mcx.ru/activity/state-support/programs/program-2013-2020/> (дата обращения: 9.10.2017г.)
7. Национальный проект «Развитие АПК» [Электронный ресурс] URL: / <http://www.consultant.ru>
8. Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским кредитным организациям на ... Постановление Правительства РФ от 29.12.2016 N 1528 (с изм. и доп.) [Электронный ресурс] URL: <http://mcx.ru/activity/state-support/measures/preferential-credit/>(дата обращения 9.10.2017г.)
9. Основные показатели сельского хозяйства в России. [Электронный ресурс] URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140096652250](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096652250) (дата обращения: 9.10.2017г.)
10. Сведения о размещенных и привлеченных средствах. [Электронный ресурс] URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=sors> (дата обращения: 9.10.2017г.)

**Сазонов Сергей Николаевич**, д.т.н., профессор,

**Сазонова Дамира Давидовна**, к.э.н., доцент

Всероссийский научно-исследовательский институт по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве, Россия

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ С УЧЕТОМ ИХ АЛЛОКАТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**(Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект №17-46-680777 «Исследовать эффективность использования производственных ресурсов в фермерских хозяйствах Тамбовской области»))**

**Аннотация.** В статье рассматриваются подходы к обоснованию параметров ресурсного обеспечения фермерских хозяйств. Предлагается методика оптимизации параметров их ресурсного обеспечения, при которой все ресурсы, входящие в производственную функцию, аллокативно эффективны.

**Ключевые слова:** фермерские хозяйства, производственные ресурсы, аллокативная эффективность

**Summary.** The article considers approaches to establish parameters of resource allocation of farm enterprises. It also proposes a technique to optimize parameters of resource allocation so that all resources entering into production function are allocatively effective.

**Keywords:** Farm enterprises, production resources, allocative efficiency.

Понятие эффективности является одним из базовых в экономической теории. В отечественной науке и практике, как правило, под эффективностью чаще всего подразумевается и традиционные показатели уровня рентабельности, и частные показатели эффективности использования отдельных ресурсов [1, с.552-567; 2-10].

Однако этой информации недостаточно для объективной оценки того, насколько эффективно используются отдельные виды ресурсов, насколько исчерпан ресурсный потенциал в различных группах фермерских хозяйств, как может повлиять рациональное ресурсное обеспечение на конечные результаты их деятельности. В основе большинства современных работ по экономической эффективности явно или неявно лежит неоклассический подход к анализу эффективности в рамках концепции, предложенной в середине 1950-х годов Фаррелом [11]. В частности, в рамках этой концепции выделяется понятие аллокативной эффективности.

Анализ аллокативной эффективности позволяет судить о том, является ли использование того или иного ресурса избыточным, оптимальным или недостаточным при сложившихся ценах на рынке ресурсов и конечной про-

дукции, а также доступном уровне для данной совокупности производителей технологий и организации производства продукции, и активно применяется в настоящее время в зарубежных исследованиях.

В предлагаемом нами алгоритме оценки аллокативной эффективности, первым шагом является построение производственной функции. В силу сложности экономических процессов, производственная функция в форме линейной модели является нереалистичной. Как правило, используются нелинейные модели, например, очень часто используется широко известная мультипликативная функция Кобба-Дугласа:

$$Y = f(x_1, \dots, x_n) = b \cdot x_1^{b_1} \cdot \dots \cdot x_n^{b_n} \quad (1)$$

|     |          |                                                       |
|-----|----------|-------------------------------------------------------|
| где | Y        | - объем производства;                                 |
|     | $x_i$    | - ресурсы (факторы) производства ( $i=1, \dots, n$ ); |
|     | $b, b_i$ | - коэффициенты зависимости.                           |

В принципе, ничто не препятствует применению других форм производственных функций, например, Спилмана, гиперболических и т.п. Однако они не нашли широкого применения, вероятно, из-за сложности интерпретации получаемых оценок коэффициентов при переменных этих нелинейных функций [12]. Построение и анализ производственной функции проводятся традиционными методами.

Для оценки аллокативной эффективности использования ресурса применяется функция предельного продукта (предельной (маржинальной) производительности ресурса). Функция предельного продукта  $i$ -того ресурса представляет собой первую частную производную производственной функции по этому ресурсу и показывает, на сколько единиц увеличится результирующая переменная  $Y$ , если объем затрат этого ресурса возрастет на одну единицу (достаточно малую) при неизменных объемах остальных ресурсов.

В случае функции Кобба-Дугласа предельный продукт  $i$ -того ресурса опишется зависимостью:

$$MP_i = \frac{\partial Y}{\partial x_i} = b_i \cdot x_i^{b_i-1} \cdot b \cdot x_1^{b_1} \cdot \dots \cdot x_{i-1}^{b_{i-1}} \cdot x_{i+1}^{b_{i+1}} \cdot \dots \cdot x_n^{b_n}, \quad (2)$$

где  $\bar{x}_j$  - средние значения постоянных ресурсов ( $j \neq i$ ).

Определяем значение предельного продукта при среднем значении ресурса. Умножив правую часть равенства (2) на дробь  $\bar{x}_i / \bar{x}_i$ , получим

$$\overline{MP}_i = \frac{(b_i \cdot x_i^{b_i-1} \cdot b \cdot x_1^{b_1} \cdot \dots \cdot x_{i-1}^{b_{i-1}} \cdot x_{i+1}^{b_{i+1}} \cdot \dots \cdot x_n^{b_n}) \cdot \bar{x}_i}{\bar{x}_i} = b_i \cdot \frac{\bar{Y}}{\bar{x}_i}, \quad (3)$$

то есть предельный продукт  $i$ -того ресурса при данном (среднем) его значении пропорционален средней производительности с коэффициентом  $b_i$ .

Так как в правой части равенства (2) все члены, кроме  $x_i$ , постоянны и имеют определенные значения, то функцию предельного продукта  $i$ -того ре-

сурса можно записать в следующем виде:

$$MP_i = \frac{\partial Y}{\partial x_i} = d_i \cdot x_i^{b_i-1}, \quad (4)$$

где

$$d_i = b_i \cdot b \cdot \bar{x}_1^{-b_1} \cdot \dots \cdot \bar{x}_{i-1}^{-b_{i-1}} \cdot \bar{x}_{i+1}^{-b_{i+1}} \cdot \dots \cdot \bar{x}_n^{-b_n}. \quad (5)$$

Этот постоянный множитель рассчитан как произведение средних значений постоянных факторов  $x_j$  ( $j \neq i$ ) в соответствующей степени, свободного члена производственной функции  $b$  и показателя степени переменного ресурса  $i$ , то есть тех составляющих формулы (2), которые являются постоянными и не зависят от величины переменного фактора  $x_i$ .

В общем виде оптимальные значения ресурсов определяются решением задачи на максимум прибыли:

$$PR = Y - Z \rightarrow \max, \quad \text{где} \quad Z = P_1 \cdot x_1 + \dots + P_n \cdot x_n - \text{функция затрат.}$$

Значение ресурса  $x_i$ , при котором функция прибыли  $PR$  примет максимальное значение, определится решением уравнений:

$$\frac{\partial PR}{\partial x_i} = 0 \Rightarrow \frac{\partial Y}{\partial x_i} = \frac{\partial Z}{\partial x_i} \Rightarrow \frac{\partial Y}{\partial x_i} = P_i \Rightarrow MP_i = P_i \quad (6)$$

Производственная функции, представленная в виде функции Кобба-Дугласа (2), при равенстве прочих ресурсов средним своим значениям сведется к функции одной переменной  $Y = \frac{d_i}{b_i} \cdot x_i^{b_i}$ , где значение  $d_i$  определено равенством (5).

Производственная функция, приведенная к такому виду, обладает рядом специфических условий: в частности,  $0 < b_i < 1$ , значения ресурса  $x_i$  неотрицательны, с ростом затрат ресурса растет значение результирующей переменной ( $Y$ ), причем каждая дополнительная единица ресурса  $x_i$  обеспечивает все меньший прирост  $Y$ , и, следовательно, графиком производственной функции является кривая, которая напоминает выпуклую вверх «горку», крутизна которой падает. Функция затрат при условии, что прочие ресурсы постоянны и равны своим средним значениям, принимает вид:

$$Z = P_i \cdot x_i + C, \quad \text{где} \quad C = P_1 \cdot \bar{x}_1 + \dots + P_{i-1} \cdot \bar{x}_{i-1} + P_{i+1} \cdot \bar{x}_{i+1} + \dots + P_n \cdot \bar{x}_n \quad (7)$$

Тогда решением уравнения (6) будет являться точка  $x_i = x_{i_{\text{нб}}}$ . Поскольку полученная критическая точка является единственной, то она является точкой максимума прибыли.

Таким образом, оптимальное значение переменного ресурса  $x_i$  (при условии, что значения остальных ресурсов постоянны и зафиксированы на средних уровнях) удовлетворяет равенству  $MP_i = P_i$ , где  $P_i$  - стоимость единицы  $i$ -того ресурса. Если в производственной функции ресурс представлен не в физическом, а в денежном исчислении, то, естественно, последнее уравне-

ние будет иметь вид  $MP_i=1$ .

Значения ресурса  $x_i$ , удовлетворяющие неравенству  $MP_i > P_i$  (кривая предельного продукта, согласно рисунку 1, выше прямой, соответствующей стоимости ресурса  $P_i$ , и, соответственно,  $x_i < x_{i_{opt}}$ ), свидетельствуют о недоиспользовании ресурса: увеличение ресурса приведет к увеличению прибыли. Значения ресурса  $x_i$ , удовлетворяющие неравенству  $MP_i < P_i$ , свидетельствуют об избыточном использовании ресурса: прибыль можно увеличить уменьшением использования ресурса.

Задача определения ресурсного обеспечения, при котором все ресурсы, входящие в производственную функцию, аллокативно эффективны, сводится к нахождению максимума производственной функции (1) при равенстве предельных продуктов ресурсов их стоимостям.

$$Y = f(x_1, \dots, x_n) = b \cdot x_1^{b_1} \cdot \dots \cdot x_n^{b_n} \rightarrow \max \quad (8)$$

при условии

$$\begin{cases} d_1 \cdot x_1^{b_1-1} = P_1 \\ d_2 \cdot x_2^{b_2-1} = P_2 \\ \dots\dots\dots \\ d_n \cdot x_n^{b_n-1} = P_n \end{cases} \quad (9)$$

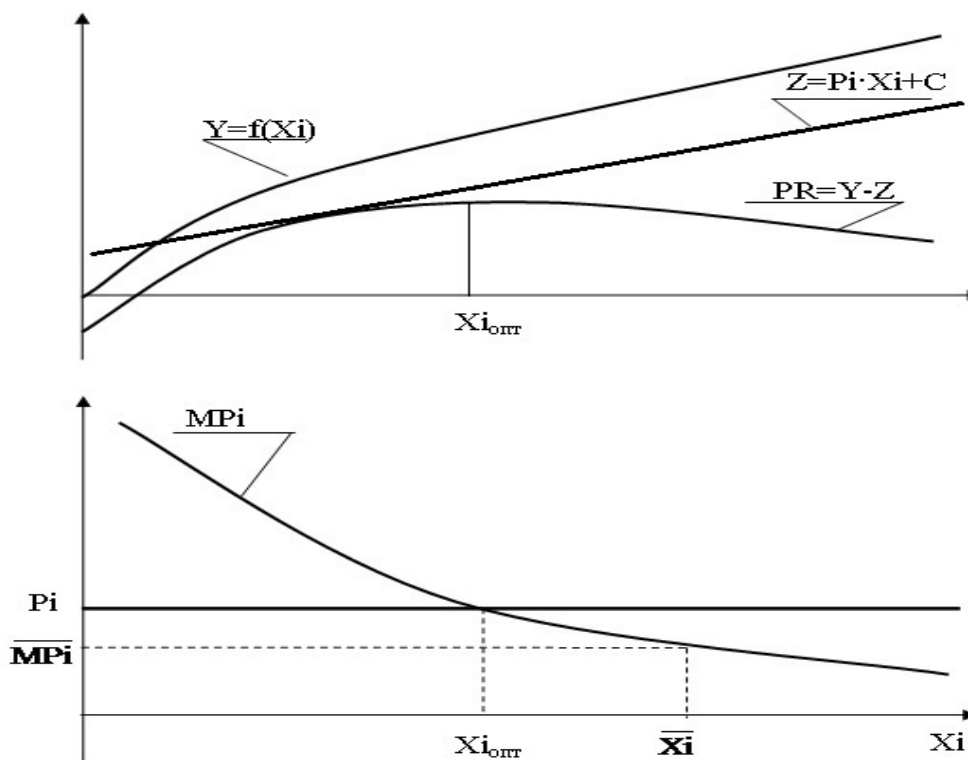


Рисунок 1 - Кривые прибыли и предельного продукта  $i$ -того ресурса

Решение этой задачи методом Лагранжа дает единственную точку. Полученная критическая точка является точкой условного локального (также

глобального) максимума функции (8) при системе ограничений (9).

### **Список литературы**

1. Справочник фермера / В.Н.Кузьмин и др. – М.: Росинформагротех, 2017.– 708с.
2. Эпштейн Д.Б. Управление крупными сельскохозяйственными предприятиями и их эффективность // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2005.- №3. – С.17-20
3. Эпштейн Д., Шульце Э. Есть ли два пика рентабельности сельхозпредприятий? // АПК: экономика, управление. – 2005. - №3. – С.59-65
4. Калюжный В.С. и др. Потенциал кластерного развития тамбовского региона в контексте европейских кластерных инициатив // Вестник Мичуринского аграрного университета. – 2015. - №1. – С.49-56
5. Сазонова Д.Д., Сазонов С.Н. Организационно-правовая структура фермерского землепользования //Наука в центральной России. -2014. -№5. -с. 38-47
6. Попова О.Н. и др. Оснащенность фермерских хозяйств техникой // Наука в центральной России. – 2013. - №5. – с.38-47
7. Сазонова Д.Д. Наемный труд в крестьянских (фермерских) хозяйствах // Экономика сельского хозяйства России. – 2001. - №6. – с.6
8. Сазонова Д.Д., Сазонов С.Н. Совершенствование механизма кредитования фермерских хозяйств // Никоновские чтения. -2011. -№16. -С. 349-352.
9. Остриков В.В. и др. Актуальные проблемы повышения эффективности использования нефтепродуктов в сельскохозяйственной // Механизация и электрификация сельского хозяйства. -2013. -№1. -С.30-32.
10. Рекомендации по определению парка машин и оборудования в крестьянских (фермерских) хозяйствах растениеводческого направления/ Глотов А.Л. и др. - М.: Информагротех, 1999. -44 с.
11. Farrel J. Michael (1957): The measurement of Productive efficiency. Journal of the Royal Statistical Society. Series A, General 125 Part 2: 252-267
12. Гражданинова, М.П. Факторы эффективности производства сельскохозяйственной продукции в российской экономике переходного периода: дис... канд. экон. наук: 08.00.05 – М., 2004. - 194 с.

УДК 339.13:633.1

**Попкова Елена Викторовна**, к.э.н., доцент

**Кучеренко Ольга Ивановна**, к.э.н., доцент

Воронежский государственный аграрный университет

имени императора Петра I

### **НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗЕРНОВОГО РЫНКА**

**Аннотация:** В статье проведен анализ современного состояния инфраструктуры зернового рынка. Выявлены проблемы, влияющие на его функционирование. Определены основные направления по формированию инфраструктуры зернового рынка.

**Ключевые слова:** производство зерна, зерновой рынок, инфраструктура, хранение зерна, государственная поддержка.

**Summary.** The article analyzes the current state of the grain market infrastructure. The problems affecting its operation are detected. The key directions in creation of the grain market infrastructure are defined.

**Keywords:** grain production, grain market, infrastructure, storage of grain, governmental support.

Производство зерна обеспечивает не только социально-экономическое развитие страны, но и выступает гарантом ее продовольственной безопасности. По состоянию зернового хозяйства и рынка зерна судят об эффективности функционирования экономики всего агропромышленного комплекса и отдельных его отраслей, надежности хлебофуражного обеспечения страны.

Для стабильного развития зернового рынка необходимо беспрепятственное и устойчивое движение товарного зерна от производителей к потребителям, что предопределяет наличие высокотехнологичной инфраструктуры, основанной на принципах маркетинга и логистики.

Проведенный анализ современного состояния инфраструктуры зернового рынка позволил выявить проблемы и перспективы его развития.

В течение последних лет наблюдается устойчивый рост посевных площадей и валового сбора зерна, повышение урожайности зерновых культур (табл. 1). Это предопределяет необходимость увеличения мощностей по хранению зерна в местах товарного производства.

Таблица 1 - Производство зерна в Российской Федерации\*

| Показатели                                                 | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Производство (валовой сбор в весе после доработки), тыс. т | 60960   | 94213   | 70908   | 92385   | 105315  | 104786  | 120672  |
| Урожайность (в весе после доработки), ц/га                 | 18,3    | 22,4    | 18,3    | 22,0    | 24,1    | 23,7    | 26,2    |
| Посевная площадь, тыс. га                                  | 43194   | 43572   | 44439   | 45826   | 46220   | 46642   | 47110   |

\*Источник: [4, 5, 6]

Отмечается несоответствие расположения емкостей по хранению зерна современному размещению основных товарных зон зернового производства, что приводит к низкой заполняемости отдельных элеваторов и нехватки мощностей в других зернопроизводящих районах [9, с. 142].

Так, регионы Центрального Черноземья испытывают острую нехватку зернохранилищ, тогда как в северных областях страны элеваторы наоборот недогружены, а на востоке, в некоторых регионах элеваторы остаются абсолютно невостребованными.

Неравномерность производства зерна по регионам предполагает орга-

низацию перевозок зачастую на значительные расстояния. Средняя дальность перевозки одной тонны груза автомобильным транспортом, выполняемой на коммерческой основе, увеличилась с 59,3 км в 2010 г. до 78,2 км в 2016 г. или на 31,2% [7].

Рост валового производства зерна привел к тому, что Российская Федерация в последние годы стала одним из ведущих экспортеров зерна (табл. 2).

Таблица 2 - Экспорт зерна в Российской Федерации, млн т

| Показатели                                    | 2010<br>г. | 2011<br>г. | 2012<br>г. | 2013<br>г. | 2014<br>г. | 2015<br>г. | 2016<br>г. |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ресурсы, итого                                | 130,9      | 146,6      | 130,9      | 137,0      | 158,8      | 165,8      | 186,5      |
| Экспорт                                       | 13,9       | 18,3       | 22,5       | 19,0       | 30,1       | 30,7       | 33,9       |
| Экспорт в % к ресурсам                        | 10,6       | 12,5       | 17,1       | 13,9       | 19,0       | 18,5       | 18,2       |
| Перегружено зерна на экспорт в морских портах | 13,7       | 18,1       | 22,2       | 17,6       | 29,0       | 30,4       | 33,4       |

\*Источник: [4, 5, 6, 10]

Однако одной из проблем, препятствующих дальнейшему развитию экспорта зерна, является слабая логистика, устаревшая и не отвечающая современным требованиям транспортная инфраструктура рынка.

Низкие темпы технологической модернизации и обновления основных производственных фондов, особенно в сфере хранения и переработки зерновой продукции, транспортировки зерна, увеличивают потери, снижают качество зерна и сокращают товарное предложение.

Так, наблюдается значительный износ элеваторного оборудования в России. При этом большинство элеваторов не отвечает современным логистическим и технологическим требованиям. В результате тарифы на сушку и подработку зерна на таких предприятиях выше, чем на новых элеваторах.

Проведенный анализ свидетельствует о несоответствии уровня инфраструктуры растущим потребностям зернового рынка, что в настоящее время является сдерживающим фактором его эффективного функционирования. Кроме того существующее отставание производственной инфраструктуры при постоянном увеличении валового производства зерна приводит к ограничению возможностей его реализации и падению закупочных цен в производящих регионах. При этом одновременно наблюдается рост цен на зерно и продукцию его переработки в регионах-потребителях.

В связи с этим были определены основные направления по формированию инфраструктуры зернового рынка, среди которых следует выделить совершенствование системы хранения и организации товародвижения зерна. Кроме этого необходимо развивать глубокую переработку зерна, что позволит отечественным товаропроизводителям получать около 350 млн долларов дополнительного дохода за счет отказа от покупки за рубежом глюкозы, лизина и ряда других кормовых и пищевых добавок.

Также необходимо ликвидировать материально-вещественные диспропорции между субъектами, участвующими в данном процессе, что будет способствовать снижению логистических издержек в расчете на 1 т зерна.

В товародвижении зерна задействованы различные участники, каждый из которых имеет свой интерес на рынке зерна: производители зерна, государство, субъекты инфраструктуры. Зачастую эти интересы не совпадают. Поэтому объединение всех представителей, связанных с производством, товародвижением и использованием зерна путем создания различных вертикальных и горизонтальных маркетинговых систем, ассоциаций, кластеров на основе интеграции усилит роль самих участников рынка в его регулировании, что существенно повысит эффективность функционирования зернового рынка [8, с.182].

Установление единых тарифов на оказываемые услуги является одним из элементов, который позволит сгладить экономические диспропорции в общей логистической цепи товародвижения зерна от производителя до конечного потребителя.

Создание альтернативных каналов товародвижения, обеспечивающих прямой выход на оптовый рынок непосредственных товаропроизводителей, будет способствовать развитию конкуренции между различными логистическими цепями, что приведет к снижению этих тарифов.

Большое влияние на формирование инфраструктуры рынка зерна оказывает государство. В рамках «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» [1] в различных субъектах РФ разработаны региональные программы, предусматривающие реализацию мероприятий по развитию инфраструктуры. В Воронежской области разработана программа «Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры агропродовольственного рынка» (утверждена постановлением правительства Воронежской области от 13.12.2013 №1088), предусмотренная для реализации в 2014-2020 гг. [2].

В соответствии с данной программой реализация подпрограммы «Развитие подотрасли растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства» предполагает компенсацию части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам), предоставленным для развития растениеводства, переработки, развития инфраструктуры и логистического обеспечения рынков растениеводческой продукции.

Кроме этого указанная подпрограмма предусматривает развитие зернового подкомплекса, в состав которого входят отрасли по производству растениеводческой продукции, ее первичной и глубокой переработке, логистика и инфраструктура рынка.

На реализацию основного мероприятия «Государственная поддержка кредитования подотрасли растениеводства, переработки ее продукции, развития инфраструктуры и логистического обеспечения рынков продукции растениеводства» из областного бюджета в 2016 г. было выделено 180 млн руб. [3]. В результате ожидается повышение обеспеченности предприятий, которые специализируются на производстве и переработке зерна, современными мощностями по подработке, хранению и перевалке зерновой продук-

ции посредством строительства новых, реконструкции и модернизации существующих элементов инфраструктуры.

Таким образом, основными направлениями развития инфраструктуры зернового рынка являются совершенствование системы хранения и организации товародвижения зерновой продукции, осуществление глубокой переработки зерна.

### Список литературы

1. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы // Экономика сельского хозяйства России. – 2012. - №9. – С. 4-20.

2. Государственная программа «Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры агропродовольственного рынка» (в редакции постановления правительства Воронежской области от 15.02.2017 г. №121) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/410802468> (дата обращения 18.10.2017 г.).

3. Информация о реализации государственной программы Воронежской области «Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры агропродовольственного рынка» на 01.04.2016 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://apkvrn.ru/apk-oblasti/razvitie-selskogo-khozyajstva/460> (дата обращения 18.10.2017 г.).

4. Основные показатели сельского хозяйства России в 2012 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140096652250](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096652250) (дата обращения 18.10.2017 г.).

5. Основные показатели сельского хозяйства России в 2015 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140096652250](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096652250) (дата обращения 18.10.2017 г.).

6. Основные показатели сельского хозяйства России в 2016 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140096652250](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096652250) (дата обращения 18.10.2017 г.).

7. Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/news/news/show/57425.355.htm> (дата обращения 18.10.2017 г.).

8. Попкова, Е.В. Организация производственной инфраструктуры в интегрированных агропромышленных формированиях: значение, особенности функционирования [Текст] / Е.В. Попкова, О.И. Кучеренко // Экономика устойчивого развития. – 2014. - №4(20). - С. 180-185.

9. Попкова, Е.В. Состояние и тенденции развития производственной инфраструктуры растениеводства [Текст] / Е.В. Попкова // Современные организационно-экономические проблемы развития АПК. Материалы научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня создания кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК. - 2015. - С. 139-142.

10. Россия в цифрах. 2016: Крат. стат. сб. / Росстат-М., 2016. - 543 с.

11. Яковлева Е. Региональные модели развития кооперации и интеграции в

УДК 631.15.17

**Мусаев Тайгиб Камилович**, старший преподаватель  
ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного  
хозяйства, Россия  
**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В  
АГРАРНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Аннотация:** В статье рассматривается важность организации эффективной системы внутреннего контроля в организациях. Проводится небольшой экскурс в историю формирования современных концепций внутреннего аудита. Методика организации внутреннего аудита рассмотрена на примере растениеводческой бригады - специфичного центра доходов и расходов.

**Ключевые слова:** методика проверки, внутренний аудит, центры ответственности, планирование аудита, процедуры проверки.

**Summary:** The article discusses the importance of organizing an effective system of internal control in organizations. A small excursion into the history of the formation of modern concepts of internal auditing. Methods of organizing internal audit is considered on the example of plant-growing brigade - specific Central income and expenses.

**Key words:** verification procedure, internal audit, responsibility centers, audit planning, audit procedures.

В условиях рыночной экономики, когда повышается ответственность сотрудников компаний за конечные результаты деятельности, внутренний аудит становится важнейшей частью современной системы управления. От эффективности работы сотрудников службы внутреннего контроля зависит эффективность деятельности каждого подразделения экономического субъекта.

В современных условиях функции внутреннего аудита ориентированы не столько на выявление недостатков и злоупотреблений руководящего персонала и материально ответственных сотрудников, сколько на профилактику злоупотреблений и неэффективных действий. Ориентация внутреннего аудита на предупреждение ошибок и нарушений будет способствовать их оперативному устранению.

Строго регулируемая внутрифирменными положениями деятельность службы внутреннего аудита направлена на комплексный и систематический контроль всех звеньев управленческой иерархии компании и отдельных видов ее бизнеса. Поэтому в современных реалиях российского внутреннего аудита решаются задачи, направленные не только на контроль, но и на производственный учет и многие важные функции управления.

В последние десятилетия в мире проводится огромная работа по унификации требований к работе служб внутреннего контроля. Началом активизации профессиональных союзов внутренних аудиторов можно считать формирование американской национальной комиссии по борьбе с недостоверной финансовой отчетностью, так называемой «комиссии Тредуэя» (в честь первого председателя Джеймса С. Тредуэя).

Таблица 1 – Сравнительный анализ трактовок систем внутрихозяйственного контроля

| Признаки сравнения                | Виды контрольных систем                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | COBIT                                                                                                                                                                                                                                              | SAC                                                                                                                                                                             | COSO                                                                                                                                                                            | SAS 55/78                                                                                                                                                                       |
| Цель контрольных процедур         | Обеспечение выполнения нормативных требований и правил. Подготовка и предоставление пользователям качественной информации. Обеспечение высокой достоверности финансовой отчетности. Содействие в повышении отдачи финансово-хозяйственных операций | Обеспечение выполнения нормативных требований и правил. Обеспечение высокой достоверности финансовой отчетности. Содействие в повышении отдачи финансово-хозяйственных операций | Обеспечение выполнения нормативных требований и правил. Обеспечение высокой достоверности финансовой отчетности. Содействие в повышении отдачи финансово-хозяйственных операций | Обеспечение выполнения нормативных требований и правил. Обеспечение высокой достоверности финансовой отчетности. Содействие в повышении отдачи финансово-хозяйственных операций |
| Пользователи результатов контроля | Руководящий персонал предприятия. Владельцы бизнеса. Аудиторы (внешние и внутренние)                                                                                                                                                               | Служба внутреннего контроля (аудита)                                                                                                                                            | Руководящий персонал предприятия                                                                                                                                                | Аудиторские фирмы и индивидуальные аудиторы                                                                                                                                     |
| Сфера контрольных действий        | Экономические службы предприятия. Отделы снабжения и маркетинга. Службы оценки качества функций работниками и центрами ответственности                                                                                                             | Контроль операций. Оценка надежности информации. Соответствие операций требованиям норм и нормативов                                                                            | Оценка рисков. Анализ надежности контрольной среды. Обеспечение передачи информации между подразделениями                                                                       | Анализ и оценка рисков. Анализ контрольной среды                                                                                                                                |

В результате упорной и активной аналитической работы в области внутреннего аудита на суд заинтересованных сторон в 1992 году была представлена «Интегрированная концепция внутреннего контроля» (концепция COSO). Далее для оценки надежности системы контроля были разработаны двадцать критериев, которые были сгруппированы по четырем категориям. Также в результате исследовательской деятельности по развитию методологии внутреннего аудита были разработаны еще три концепции: COBIT - стандарт «Цели контроля при использовании информационных технологий»; SAC - доклад «Контроль и аудит систем»; SAS 55/78 – рекомендации для изучения и оценки структуры службы внутреннего аудита. В табл. 1 приведен сравнительный анализ современных трактовок систем внутрихозяйственного контроля.

В настоящее время нет единых механизмов создания и функционирования службы внутреннего аудита в аграрных предприятиях с наделением работников подразделений соответствующими компетенциями. Однако стоит отметить, что внутренний контроль в хозяйствах способен дать оценку практической работе руководителей и специалистов. При этом внутренний аудит становится надежным средством оперативного контроля финансово-хозяйственных операций. Также перед аудиторами ставится задача по обеспечению руководства источником объективной и полноценной информации - инструментария для комплексного текущего анализа и совершенствования системы управления. Для комплексного информационного обеспечения управленческого процесса необходимо предварительно оценить методологию, которая зависит от отраслевой специфики технологических компонентов и перспектив стратегии развития [3, 191].

В предприятиях различных сфер хозяйственной деятельности имеют место особенности ведения учета производственных затрат, которые приводят к специфическим процедурам внутрихозяйственного контроля. Поэтому при выполнении внутренними аудиторами контрольных функций нужно применять обоснованные методики. При внутреннем аудите предприятий аграрной сферы можно применять отраслевой подход, когда проверяющий может по своему усмотрению определить комплекс процедур по оценке устойчивости бизнеса даже при нестабильной финансовой ситуации в отрасли [1, 218].

Аграрным компаниям свойственна особая организационно-технологическая структура, которая вытекает из функциональных особенностей отдельных подразделений и специализации предприятия. При этом на управленческую структуру влияют такие факторы, как местоположение, площадь сельхозугодий, форма собственности, номенклатура выпускаемой продукции, особенности биологических активов предприятия, категории покупателей. Номенклатура выпускаемой продукции агрофирм способствует учету внутреннего аудита доходов и расходов по разным и неоднородным видам деятельности. Их следует классифицировать как основные (продажа сельскохозяйственной продукции) и дополнительные (аграрный туризм, сда-

ча земель, сельскохозяйственной техники и иного имущества в аренду).

На начальном этапе организации внутреннего аудита важно правильно выделить центры ответственности агрофирм, которые могут быть задействованы непосредственно в реализации продуктов питания и оказании услуг. К таким центрам в зависимости от номенклатуры выпускаемой продукции относятся: растениеводческие бригады, животноводческие фермы, земельный фонд, производственно-складские помещения и т.д. Процесс планирования внутреннего аудита аграрных предприятий может иметь следующий формат (табл. 2).

Таблица 2 – План внутреннего аудита сельскохозяйственного предприятия

| N<br>п/п | Объекты контроля                | Период проверки | Исполнители<br>проверок | Документы<br>аудиторов |
|----------|---------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| 1.       | Растениеводческая бригада       | 01.10 - 14.10   | Иванов П.С.             | РД-1                   |
| 2.       | Молочно-товарная ферма<br>(МТФ) | 01.10 - 05.10   | Исаев Н.А.              | РД-2                   |
| 3.       | Аренда сельхозугодий            | 15.10 - 18.10   | Иванов П.С.             | РД-3                   |
| 4.       | Администрация                   | 06.10 - 15.10   | Исаев Н.А.              | РД-4                   |
| 5.       | Отдел продаж и маркетинга       | 16.10 - 20.10   | Исаев Н.А.              | РД-5                   |
| 6.       | Машинотракторный парк           | 19.10 - 22.10   | Иванов П.С.             | РД-6                   |
| 7.       | Отдел кадров                    | 21.10 - 25.10   | Исаев Н.А.              | РД-7                   |
| 8.       | Бухгалтерия                     | 23.10 - 31.10   | Иванов П.С.             | РД-8                   |

Как известно, многие центры расходов аграрных предприятий непосредственно не участвуют в обслуживании клиентов, а формируют хозяйственные условия для выполнения производственных функций подразделениями основного производства.

Для формирования представления у внутренних аудиторов относительно комплекса аудиторских процедур на основе плана аудита готовят программу проверки. Достижение поставленных перед аудиторами задач возможно при указании в рабочем документе приемов проверки каждого объекта. Фрагмент программы проверки расходов в растениеводческих бригадах агрофирм представлен в табл. 3.

Статьи расходов производственных подразделениях зависят от технологических и организационных особенностей. Внутренние аудиторы могут при проверке растениеводческих подразделений обратить внимание на: горюче-смазочные материалы, униформу для работников растениеводческих бригад, удобрения, средства защиты растений от вредителей и болезней, запасные части для сельхозтехники.

Таблица 3 – Программа внутренней проверки расходов растениеводческой бригады (фрагмент)

| N<br>п/п | Центр ответственности     | Объекты проверки                     | Аудиторские процедуры |            |          |        |               |                         | Рабочие документы |
|----------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|----------|--------|---------------|-------------------------|-------------------|
|          |                           |                                      | Инспектирование       | Наблюдение | Пересчет | Запрос | Подтверждение | Аналитические процедуры |                   |
| 1.       | Растениеводческая бригада | Заработная плата                     | +                     |            | +        | +      | +             | +                       | РД-Р1.1           |
|          |                           | Страховые взносы                     | +                     |            | +        | +      | +             | +                       | РД-Р1.2           |
|          |                           | Спецодежда и спецобувь               | +                     | +          |          | +      |               |                         | РД-Р1.3           |
|          |                           | Семена и посадочный материал         | +                     | +          | +        | +      |               | +                       | РД-Р1.4           |
|          |                           | Средства защиты растений             | +                     | +          | +        | +      |               | +                       | РД-Р1.5           |
|          |                           | ГСМ                                  | +                     | +          | +        | +      |               | +                       | РД-Р1.6           |
|          |                           | Минеральные и органические удобрения | +                     | +          | +        | +      |               | +                       | РД-Р1.7           |
|          |                           | Амортизация основных средств         | +                     |            |          |        |               | +                       | РД-Р1.8           |
|          |                           | Прочие расходы                       | +                     |            |          | +      | +             | +                       | РД-Р1.9           |

В зависимости от объекта контроля необходимо подбирать эффективные контрольные процедуры. Например, аналитические процедуры позволят аудитору сделать выводы в отношении полноты оприходования продукции животноводства. Для этого аудитору следует проверить соответствия полученной продукции, расходам сырья и материалов с учетом установленных норм. Например, с помощью сопоставления расходов на кормление животных и выходом продукции можно определить объем фактически отпущенных материальных запасов и данных учета, если даже аудитор не может присутствовать инвентаризации ТМЦ [4, 21].

В отношении материальных затрат аудитору в рамках инспектирования следует проводить проверки фактического наличия и расходования кормов, запчастей и других специфических для отрасли материальных ценностей. Наблюдение нужно осуществлять в отношении полноты оприходования продукции с полей, используя контрольные сборы продукции (обмолот зерна). Процедуру пересчета можно использовать для определения соблюдения норм отпуска материальных ценностей на единицу площади сельскохозяй-

ственных угодий, топлива для заправки техники и в других случаях.

Следующий этап осуществления внутреннего аудита - проверка доходов. Программа аудита доходов по центрам ответственности представлена в табл. 4.

Таблица 4 – Программа аудита доходов молочно-товарной фермы (МТФ)

| N<br>п/п | Центр ответ-<br>ствен-ности       | Объекты проверки                                            | Аудиторские процедуры |            |          |        |               |                            | Рабочие<br>документы |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|----------|--------|---------------|----------------------------|----------------------|
|          |                                   |                                                             | Инспектирование       | Наблюдение | Пересчет | Запрос | Подтверждение | Аналитические<br>процедуры |                      |
| 1.       | Растениеводче-<br>ская бригада №1 | Выручка от продажи<br>продукции                             | +                     | +          | +        | +      | +             | +                          | РД-Д1.1              |
| 2.       | Дополнительные<br>услуги          | Выручка в рамках<br>агротуризма                             | +                     | +          | +        | +      | +             | +                          | РД-Д1.2              |
| 3.       | Аренда помеще-<br>ний             | Доходы от сдачи зе-<br>мельных наделов в<br>аренду фермерам | +                     | +          | +        | +      | +             | +                          | РД-Д1.3              |

В процессе контрольных процедур в отношении доходов аграрных предприятий также могут быть применены аналогичные приемы для получения доказательств достаточного объема, на основании которых менеджментом будут приниматься обоснованные и экономически оправданные управленческие решения.

Таким образом, при внутреннем аудите согласно изложенным рекомендациям реализуется комплексный подход к проверке деятельности агрофирм. При этом, используя риск-ориентированный подход, анализируют возможные неточности в зоотехнической и бухгалтерской (управленческой) отчетности, а также оценивают эффективность деятельности отдельных растениеводческих и животноводческих подразделений [2, 642].

Разработанные рабочие документы можно использовать в практической деятельности служб контроля сельхозпредприятий с учетом отраслевых и производственных особенностей, сроков и целей проведения проверки.

### Список литературы

1. Мусаев Т.К. Внутренний аудит деятельности центров ответственности предприятий АПК // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции «Учетно-аналитические инструменты исследования экономики региона» (апрель 2015г.). – Махачкала, ДГУ, 2015.
2. Толчинская М.Н. Риск-ориентированный подход в организации службы внутреннего аудита // Фундаментальные исследования. 2015. № 10-3. С. 640-644.

3. Ширококов В.Г., Колоскова О.Н. Построение автоматизированной учетно-аналитической системы в агрохолдингах // Вестник АПК Ставрополья. 2015. № (4) 20/1. С. 189-193.

4. Юнусова Д.А. Значение и содержание внутреннего аудита организации // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 2: Общественные науки. 2017. № 2. С. 19-25.

УДК 331.101.386

**Коротеева Ольга Николаевна**, обучающаяся 2-го курса магистратуры  
направления подготовки «Менеджмент»

Научный руководитель: **Суровцева Евгения Сергеевна**, к.э.н., МВА доцент  
ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ им Н. В. Парахина», г. Орел, Россия

### **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК**

**Аннотация.** В статье рассматриваются социально-психологические методы управления персоналом в настоящее время. Исследованы цели и способы реализации этого метода руководителями предприятий АПК, а также основные аспекты, особенности и средства реализации мотивационного механизма.

**Ключевые слова:** мотивация, социально-психологические методы, управление персоналом, руководитель, работник.

**Abstract.** The article examines the socio-psychological methods of personnel management at the present time. Studied the objectives and methods of implementation of this method, managers of agricultural enterprises, as well as the main aspects, features and means of implementation of incentive mechanism.

**Key words:** motivation, socio-psychological methods, personnel management, supervisor, worker.

На сегодняшний день в связи со сложными политическими и экономическими отношениями в России и мире в целом, обострились социальные проблемы, которые непосредственно влияют на человека, как на производительную силу. Руководители предприятий очень серьезно стали относиться к вопросу применения методов социального воздействия на персонал, потому что это напрямую влияет на успех деятельности предприятия [3, с. 106]. При этом совершенствование мотивационного механизма является одним из приоритетных направлений повышения эффективности менеджмента организации.

Система мотивации является связующим звеном между целями организации и работников. Вопросам мотивации в экономической и социальной литературе уделяют внимание многие авторы, причем встречаются диаметрально противоположные точки зрения. Так, по мнению О.С.Виханского, мотивация является совокупностью движущих сил, побуждающих человека к

выполнению каких-либо действий, а движущими силами являются потребности человека [2, с. 32]. Как правило, при разработке правильной мотивации сотрудников происходит повышение производительности, поскольку позитивная мотивация положительно влияет на деятельность работников.

Мотивация оказывает огромное влияние на выполнение человеком своей работы. Овладев мотивационным механизмом, можно позволить не только повысить отдачу от сотрудников, но и дать работодателю точное понимание о тех людях, с которыми он работает. Это и есть искусство управления работниками: рационально выбирать самый действенный метод воздействия, знать сильные и слабые стороны сотрудников, уметь воодушевлять и заряжать на самоотверженную работу своих подчиненных, способность находить подход к каждому [3, с. 106]. Основной функцией управления трудовой деятельностью является побуждение персонала к эффективной, добросовестной деятельности для достижения поставленных целей организацией, т.е. в установлении потребностей работников, разработке системы вознаграждения за выполняемую работу, использовании различных форм оплаты труда [5, с. 99]. Различают материальную и нематериальную мотивацию персонала. Многие руководители применяют материальное стимулирование в виде достойной заработной платы, премий, надбавок, доплат за хорошую работу. Часто просто потому, что такая система проще – нет необходимости вникать в жизнь сотрудника, не нужно интересоваться его интересами, вкусом, а также заниматься организационной работой. Несомненно, данный метод достаточно эффективен, но подчиненным всегда будет не хватать нематериального стимула, ведь дополнительные деньги в бюджете быстро становятся привычным явлением.

Материальные системы мотивируют замечательно, но это не единственный способ заставить коллег работать лучше. Нематериальная система мотивации имеет свои преимущества: она приятнее, экономнее, чаще результативнее и повышает уровень уважения и благодарности к начальнику [3, с. 106].

Рассмотрим более подробно социально-психологические методы мотивации персонала. Они представляют собой приемы нематериального стимулирования, связанные с социальными отношениями, с моральным и психологическим воздействием [1, с. 24]. С их помощью удовлетворяются гражданские и патриотические чувства, регулируются ценностные ориентации людей через мотивацию, нормы поведения, создание социально-психологического климата, моральное стимулирование, социальное планирование и социальную политику в организации.

В состав социально-психологических методов мотивации входят [7]:

- формирование коллективов, принимая во внимание типы личности и характера сотрудников, создание благоприятного психологического климата, творческой атмосферы;

- личный пример руководителя своим сотрудникам (имидж менеджера, который оказывает воздействие мотивации на подчиненных в плане их са-

мовыражения и причастности к работе на предприятии с эффективным руководителем; на личном примере часто основывается власть руководителя, необходимая для осуществления других функций по управлению персоналом);

- ориентирующие условия, то есть цели, организации и ее миссия: каждый сотрудник должен знать поставленные перед предприятием цели, чтобы их выполнить для удовлетворения личных потребностей;

- удовлетворение культурных и духовных потребностей - это возможности социального общения сотрудников;

- определение социальных норм поведения и социальное стимулирование развития коллектива;

- установление моральных санкций и поощрений, то есть рациональное соотношение позитивных и негативных стимулов.

Каждый руководитель самостоятельно выбирает социально-психологические методы управления персоналом, в зависимости от своих профессиональных и организаторских особенностей. Для совершенствования деятельности предприятия, за счет социально-психологических аспектов и повышенной степени удовлетворенности трудом персонала, каждому руководителю необходимо составить портрет работника, опираясь на психологические особенности. Для исполнителя также важен социально-психологический климат в коллективе для повышения уровня работоспособности и стрессоустойчивости. Самые простые на первый взгляд вещи, такие как грамоты, благодарности, доска почета могут существенно повлиять на желание продуктивно работать, а, следовательно, на эффективность работы [3, с. 107].

При использовании социально-психологических методов на предприятии необходимо в первую очередь обратить внимание на психологию человека. В связи с этим могут возникнуть проблемы применения данного метода, такие, как превышение должностных обязанностей руководителя, применение методов влияния через угрозы, лишение премий, понижение в должности или увольнение с работы.

Одними из существенных мероприятий совершенствования социально-психологического климата могут быть [4, с. 137]:

- разработка и развитие системы управления конфликтами, которая может поддерживать благоприятный психологический климат в коллективе;

- формирование организационной культуры на предприятии на основе создания системы предупреждения конфликтных ситуаций.

Несомненно, использование социально-психологических методов стимулирования персонала является важным условием открытости и доверительности в отношениях между руководством и работниками. Мы считаем, что социально-психологические методы мотивации персонала являются одной из составных частей метода нематериального стимулирования.

Изложенное позволяет сделать вывод, что систему мотивации на предприятиях необходимо постоянно совершенствовать. Внедрение мероприятий по совершенствованию мотивационного механизма позволит улучшить мо-

рально-психологический климат в коллективе, повысить заинтересованность сотрудников в результатах своего труда и эффективность всей системы управления предприятием.

### **Список литературы**

1. Каверин С.Б. Мотивация труда. – М.: ИПРАН, 2010. – 224 с.
2. Крамаренко Р.Р. Проблемы совершенствования мотивационного механизма трудового коллектива // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление, 2016, №7 (74) . – С. 31-35
3. Козина Е.Ю., Мазурина Н.И. Мотивация и моральное воздействие на сотрудников предприятия с помощью социально-психологических методов управления персоналом/ экономика, управление и право: инновационное решение проблем, 2016. – С. 106-108.
4. Андреева О.Н., Суровцева Е.С. Необходимость использования мотивации персонала в сельскохозяйственных организациях Орловской области // Перспективы развития аграрного сектора экономики: ключевые направления повышения эффективности: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (27-28 февраля 2013 г.). – Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013. – 724 с. – С. 615-618.
5. Стратегия и технология управления человеческими ресурсами: учебное пособие для обучающихся по программам магистратуры направления подготовки 38.04.02 – «Менеджмент», направленность «Управление человеческими ресурсами»/ Е. С. Суровцева. – Орел: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2016. – 160 с.
6. Федорова Н.В. Управление персоналом: учебник / Н.В. Федорова, О.Ю. Минченкова. - М.: КНОРУС, 2016. - 536 с.
7. Социально-психологические методы// Электронный ресурс <https://lektsii.org/8-58091.html>. - дата обращения 16.10.2017

УДК 657.421.1

**Шабанникова Наталия Николаевна**, к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ», Россия

### **ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА РЕМОНТНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В РОССИЙСКОЙ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Аннотация.** В статье раскрывается практический опыт и проблемы организации учета ремонтно-восстановительных работ в отечественной и международной практике бухгалтерского учета. В частности, показывается порядок проведения оценки технического состояния основных средств, этапы проведения и документирования ремонтно-восстановительных работ. Также в статье показывается методика организации компонентного учета основных средств при проведении капитального ремонтов, как этого требуют международные стандарты финансовой отчетности (МСФО).

**Ключевые слова:** основные средства, ремонтно-восстановительные

работы, реконструкция основных средств, модернизация основных средств, бухгалтерский учет, компонентный учёт, международные стандарты финансовой отчетности.

**Abstract.** Experience and problems of organization of accounting of repair and restoration works in Russian and international accounting practice are disclosed in the article. The procedure of valuation of technical condition of fixed assets, the stages and documenting of repair and restoration works are shown in the article. The methodology of organization of component accounting of repair and restoration of fixed assets accordance to IFRS is shown in the article

**Keywords:** fixed assets, restoration of fixed assets, reconstruction of fixed assets, modernization of fixed assets, accounting, component accounting, international financial reporting standards (IFRS).

В целях поддержания работоспособности основных средств и повышения качества выполняемых работ необходимо своевременно проводить ремонтно-восстановительные работы, работы по реконструкции и модернизации основных средств, их техническому перевооружению. Анализ существующей практики учета работ по восстановлению основных средств показал, что отдельные предприятия формально относятся к документальному оформлению и учёту этих видов работ. Имеются случаи отнесения расходов по капитальным восстановительным работам на затраты текущего периода. Встречаются ошибки в составлении первичных документов и бухгалтерских записей, связанных с воспроизводством основных средств. В связи с этим, необходимо четко определить порядок учета восстановительных работ и затрат на их выполнение, отработать схему документирования операций по ремонтно-восстановительным работам.

Как известно, восстановительные работы включают в себя реконструкцию, модернизацию, достройку, дооборудование, а также текущий и капитальный ремонты. Планово-предупредительный ремонт основных средств направлен на предупреждение преждевременного износа, поломки машин и оборудования. Реконструкция - это переоборудование основных средств, направленное на улучшение технико-экономических показателей объектов. Модернизация основных средств – это обновление машин и оборудования за счёт полного или частичного устранения их морального износа. Разница между ремонтом и другими видами восстановления объектов основных средств заключается в том, что затраты по ремонту относятся к текущим затратам, а реконструкция и модернизация - к капитальным затратам.

Важно правильно организовать учёт затрат по ремонтным работам. Учёные практики [2; 3; 5; 7; 8] рекомендуют один из следующих вариантов учета затрат на ремонт: включение затрат на ремонт в себестоимость; создание резерва на ремонт основных средств; использование счета 97 «Расходы будущих периодов». Кроме того, важное значение имеет способ проведения ремонтно-восстановительных работ: подрядный или хозяйственный. При подрядном способе выполненные ремонтные работы отражаются по кредиту

счета 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками». Если ремонтные работы выполняются подрядчиком, то необходим следующий перечень документов для подтверждения произведенных затрат: приказ руководителя, дефектная ведомость, договор на выполнение ремонтных работ, акт приема-передачи объекта основных средств, акт о приеме-сдаче отремонтированного объекта основных средств (2 экземпляра), инвентарная карточка.

При хозяйственном способе проведения ремонта затраты накапливаются в первичных документах по учету операций отпуска материальных ценностей, расходов на оплату труда, отчислений на социальное страхование, амортизации и отражаются на счете 23 «Вспомогательные производства» субсчет «Ремонтные мастерские». В этом случае необходимы следующие документы: приказ руководителя, дефектная ведомость, план и график ремонтных работ, смета расходов на ремонт, накладная на внутреннее перемещение объекта основных средств, лимитно-заборные карты, расчетно-платежные ведомости, акт о приеме-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов, инвентарная карточка с записью о ремонте.

Затраты на реконструкцию и модернизацию основных средств учитываются на счете 08 «Вложения во внеоборотные активы». По окончании работ собранные на этом счете затраты могут учитываться как отдельный инвентарный объект или увеличивать первоначальную стоимость основного средства. В российской практике используется вариант, в соответствии с которым затраты на капитальные восстановительные работы увеличивают первоначальную стоимость основного средства. Однако, если осуществляется восстановление однородных объектов основных средств и затраты невозможно распределить между этими объектами, формируется новый инвентарный объект, учитываемый в отдельной инвентарной карточке.

Важно отметить, что согласно положениям Налогового Кодекса Российской Федерации организация может воспользоваться правом на единовременное списание 10% затрат на модернизацию, реконструкцию и другие восстановительные работы на затраты отчетного периода, то есть воспользоваться правом на амортизационную премию. Это право появляется у организации только после завершения всего комплекса ремонтно-восстановительных работ по основным средствам и при наличии всех документов, подтверждающих произведенные затраты.

Развитие методики учета работ и затрат по восстановлению основных средств обусловлено ориентацией отечественной системы учета на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). Существующие в отечественном учете подходы к порядку формирования информации о затратах на восстановление основных средств не позволяют достаточно точно определить себестоимость выполненных ремонтно-восстановительных работ и балансовую стоимость объекта. Поэтому возникает необходимость уточнения методики расчета стоимости основных средств после проведения восстановительных работ с учетом требований МСФО.

По правилам МСФО 16 «Основные средства», затраты, связанные с

восстановлением основных средств, можно разделить на три группы: капитальные затраты, которые увеличивают балансовую стоимость основных средств; затраты, списываемые на расходы текущего периода; затраты на замену отдельных частей крупных объектов основных средств. В соответствии с МСФО, затраты на реконструкцию, модернизацию объектов, признаются в качестве капитальных вложений, увеличивающих первоначальную стоимость объектов. Затраты на ремонт объектов основных средств, как и в отечественной практике учета, могут быть текущими или капитальными в зависимости от объема и сложности ремонтных работ. По МСФО, ремонт признается текущим, если совокупные затраты на его проведение не отвечают критериям признания в качестве основных средств. Ремонт считается капитальным, если затраты на его проведение отвечают критериям признания в качестве объектов основных средств. В этом случае произведённые затраты увеличивают первоначальную стоимость основного средства [6; 8].

По правилам МСФО, совокупные затраты на капитальный ремонт учитываются в качестве отдельного компонента основного средства. При регулярном проведении капитальных ремонтов основная часть объекта и компонент объекта основных средств амортизируются отдельно. Затраты на капитальный ремонт, которые носят единичный характер, включаются в первоначальную стоимость основного средства и амортизируются вместе с ним, оставаясь в качестве инвентарного объекта только для целей бухгалтерского учета.

При выполнении капитальных ремонтов, организация может признавать также связанные с ними затраты в фактической стоимости компонента объекта в момент их возникновения. При этом стоимость инвентарного объекта после капитального ремонта рассчитывается по следующей схеме: первоначальная стоимость объекта – стоимость компонента (затраты на предыдущий капитальный ремонт) + стоимость компонента (затраты на последующий капитальный ремонт).

Например, организация произвела капитальный ремонт зерноуборочного комбайна на сумму 3 230 000 руб. Предыдущий аналогичный капитальный ремонт учитывался в качестве отдельного инвентарного объекта. Стоимость предыдущего капитального ремонта составляла 1 250 000 руб., начисленная амортизация до даты осуществления текущего капитального ремонта составила 1 002 000 руб. В бухгалтерском учете должны быть сделаны следующие бухгалтерские записи:

1) Дебет 08 Кредит 60 – 3 230 000 руб. – отражены расходы на капитальный ремонт комбайна;

2) Дебет 01 субсчет «Выбытие основных средств» Кредит 01 – 1 250 000 руб. – списана первоначальная стоимость компонента в сумме затрат на предыдущий капитальный ремонт;

3) Дебет 02 Кредит 01 субсчет «Выбытие основных средств» – 1 002 000 руб. – списана начисленная амортизация по предыдущему капитальному ремонту;

4) Дебет 01 Кредит 08 – 3 230 000 руб. – отражен в учете новый компонент основного средства в виде новых произведённых затрат на капитальный ремонт.

Использование в отечественной практике учета представленной схемы расчета стоимости основных средств позволяет осуществить отдельный учет затрат на капитальный ремонт и ремонтируемого объекта основных средств, более точно сформировать балансовую стоимость основного средства, избежать необоснованного наращивания затрат по восстановлению изношенных основных средств, сблизить отечественную учетную практику с требованиями международных стандартов.

Согласно требованиям МСФО (IAS) 16, при выполнении крупного восстановительного воздействия связанные с ним затраты признаются в балансовой стоимости объекта основных средств. При этом любая оставшаяся в балансовой стоимости сумма затрат на проведение предыдущих работ списывается с учета. Таким образом, МСФО предполагают возможность капитализации затрат на ремонт при значительных его размерах, также как и в российской практике бухгалтерского учета.

Следует уточнить также порядок начисления амортизации после завершения ремонтно-восстановительных воздействий. На наш взгляд, расчет амортизационных отчислений после восстановительных работ по основным средствам должно производиться исходя из остаточной стоимости объекта и предполагаемого срока полезного использования. Если предприятие проводит модернизацию полностью проамортизированных основных средств, то затраты на восстановление объектов увеличивают их первоначальную стоимость. В этом случае увеличивается срок полезного использования объекта и амортизация начисляется исходя из нового срока [4].

Таким образом, правильная организация учета и документирования ремонтно-восстановительных работ и затрат на их выполнение позволит сформировать более точную информацию о реальной стоимости восстановленных объектов основных средств, а также о размере и составе затрат, переносимых на стоимость продукции, что важно в условиях нестабильности экономики. В связи с этим важно сближение отечественной практики учета с требованиями МСФО. Это позволит организовать отдельный учет затрат на капитальный ремонт и стоимости основных средств, сформировать более точную информацию о балансовой стоимости отремонтированных основных средств для планирования, анализа и управления затратами на проведение восстановительных работ.

#### **Список литературы**

1. Агошкова Н. Н. Методические подходы к проведению аудита операций с основными средствами в сельскохозяйственных организациях [Текст] / Н. Н. Агошкова // Аудит и финансовый анализ. 2014. № 3. С. 215 - 219.

2. Избенникова М.В., Киселева О.В. Формирование расходов на восстановление объектов основных средств в бухгалтерском и налоговом учете / М.В. Избен-

никова, О.В. Киселева // Апробация. 2016. № 7 (46). С. 80-84.

3. Коровина Л. Н., Баева Е. А. Восстановление основных средств: идентификация и учёт // Социально-экономические явления и процессы. 2017. Т. 12. № 3. С. 100-107.

4. Кружкова И. И., Шабанникова Н. Н. Бухгалтерский учёт в сельском хозяйстве: компьютерный практикум: учебное пособие [Текст] / И. И. Кружкова, Н. Н. Шабанникова. Орёл: ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ», 2016. 210 с.

5. Ларионова А. В. Классификация и признание в бухгалтерском учете расходов на восстановление основных средств [Текст] / А. В. Ларионова // Инновационное развитие экономики. 2012. № 10. С. 115-118.

6. Семенихина Н. Б., Седова А. А. Учет основных средств: различия российской и международной практики [Текст] / Н. Б. Семенихина, А. А. Седова // Успехи современной науки. 2016. Т. 2 № 2. С. 95 – 100.

7. Шабанникова Н. Н. Методика организации и планирования деятельности коллектива сельской ремонтной мастерской на принципах коммерческого расчета [Текст] / Н. Е. Агошкова, Н. Н. Шабанникова // Экономика и социум. 2014. № 4. С. 192 – 201.

8. Шабанникова Н.Н. Научно-практические аспекты учета работ по восстановлению основных средств [Текст] / Н. Н. Шабанникова // Аудит и финансовый анализ.

УДК 519.876.5:338.43

**Тютюников Александр Александрович**, к.э.н., доцент

**Азаров Сергей Александрович**, аспирант

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

## **ОБОСНОВАНИЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются аспекты применения методов имитационного моделирования для прогнозирования параметров развития агроэкономических систем, а также описываются результаты апробации разработанной статистической имитационной модели оценки эффективности и риска инвестиционного проекта.

**Ключевые слова:** имитационное моделирование, метод Монте-Карло, сельскохозяйственное производство, эффективность инвестиций, риск инвестиций.

**Summary.** This article discusses simulation method application aspects for parameters predicting of the agro-economic systems development, and describes the testing results by the statistical simulation model for the investment project effectiveness and risk evaluation.

**Keywords:** simulation modeling, Monte Carlo method, agricultural production, investment efficiency, investment risk.

Имитационное моделирование – удобный инструмент для исследования стохастических систем, динамика которых находится в зависимости от вероятностных факторов, а внешние и внутренние переменные часто описываются как случайные последовательности, величины, процессы и функции [1]. Результаты однократной реализации такой модели, в силу действия вероятностных факторов, будут реализацией случайных процессов, следовательно, не могут дать объективную характеристику функционирования изучаемой системы. Поэтому при использовании методов стохастической имитации искомые результаты моделирования, как правило, определяют при помощи расчета средних величин по данным большого числа экспериментов. Согласно закону больших чисел, чем больше число экспериментов, поставленных с такой моделью, тем большую статистическую устойчивость приобретают получаемые оценки. Базовым инструментом статистического имитационного моделирования является один из численных статистических методов решения математических задач – метод Монте-Карло. Данный метод предусматривает проведение многократного «розыгрыша» случайного явления при помощи специально организованной процедуры, основанной на использовании стохастических факторов и дающей случайный результат. Каждое конкретное осуществление случайного процесса при использовании процедур Монте-Карло складывается по-иному; поэтому в результате статистического моделирования каждый раз будет получена новая, отличная от других реализация изучаемого процесса. Совокупность реализаций экспериментов можно использовать как некий синтетический статистический материал, который обрабатывается методами математической статистики. В результате обработки могут быть получены различные характеристики системы или процесса, интересующие исследователя: математические ожидания, вероятности событий, показатели рассеяния случайных величин и т. д. При моделировании вероятностных процессов и систем при помощи экспериментов Монте-Карло исследователь использует саму случайность, как аппарат исследования. Зачастую применение подобного приема оказывается проще и дешевле, чем попытки разработать сложную аналитическую модель.

Любой инвестиционный проект имеют следующие общие черты: инвестиции предполагают существенные финансовые затраты; инвестиционный эффект может быть получен через длительное время после начала проектов; при прогнозировании результатов проекта необходимо учитывать элементы риска и неопределенности. Данная специфика обуславливает необходимость проведения предынвестиционного анализа осуществимости данного проекта, в составе которого выделяются следующие этапы: поиск концепций инвестирования; анализ альтернатив проекта; разработка инвестиционного бизнес-плана; составление финансового плана инвестиционного проекта; оценка по-

тенциального эффекта инвестиционного проекта. Особенную значимость на последних трех этапах имеет инструментарий прогнозирования, так как именно здесь возникает необходимость учитывать влияние неопределенности и риска промежуточные и конечные результаты инвестирования. Для решения данной задачи широко распространено использование усредненных значений величин стохастических факторов, а также использование сценарного подхода, описывающего реализацию проекта в условиях «пессимистичного», «ожидаемого» и «оптимистичного» прогнозов без оказания должного внимания оцениванию вероятности каждого из исходов. В виду этого возникает целый ряд вопросов. Может ли быть адекватным прогноз, базирующийся на усредненном значении временного ряда? Как учесть в прогнозе вероятность катастрофических колебаний факторов внешней среды? Можно ли учитывать в бизнес-плане инвестиционного проекта опосредованное влияние результатов уже осуществляемых на предприятии проектов и производств?

Для предприятий аграрной экономики данные проблемы наиболее остры: во-первых, на их деятельность влияет обширный спектр стохастических факторов, от ценовых до природно-климатических; во-вторых, вариация данных факторов достаточно велика; в-третьих сельскохозяйственное предприятие зачастую является собой несколько взаимосвязанных сельскохозяйственных производств, которые также тесно будут связаны с инвестиционным проектом, например, в технологическом отношении или в процессе распределения ресурсов: земельных, материально-денежных, трудовых [4].

В целях анализа и оценки рисков инвестиционных проектов в качестве базы для экспериментов, как правило, используют прогнозные данные объемов продаж, затрат, цен и т.п. При имитировании жизненного цикла инвестиций зачастую используются стохастические модели, поведение которых не полностью определяется управляющими воздействиями лиц, принимающих решения. В самом общем случае в составе имитационного эксперимента оценки инвестиционного проекта можно выделить следующие этапы [3]: установление взаимосвязи между входными и выходными переменными в логическом или аналитическом виде; задать законы вероятностных распределений базовых параметров модели; провести компьютерную симуляцию модели; рассчитать итоговые характеристики распределений выходных показателей модели; проанализировать полученные результаты и принять решение. Результаты совокупности имитационных экспериментов могут быть дополнены статистическим анализом, а также использоваться для обоснования прогнозных сценариев.

Предлагаемый в данном исследовании методический подход для оценки эффективности и рисков инвестиционных проектов в растениеводстве предполагает реализацию двух этапов. На первом этапе проводится разработка и реализация экономико-математической имитационной модели, которая позволяет получить совокупность вероятностных прогнозов развития проекта на основе многократных имитационных экспериментов. На втором этапе предполагается оценивание эффективности, устойчивости, рисков про-

екта на основе статистических методов. Модель, примененная в рамках исследования, была разработана и реализована на основе инструментария табличного процессора MS Excel 2016, имеющего обширные возможности для автоматизации многократных и многовариантных экономических расчетов, реализации макропрограмм в среде VBA (Visual Basic for Applications), а также проведения статистического анализа. Кроме того, для статистической обработки итогов имитационных экспериментов могут также использоваться программная надстройка StatPlus for Excel или программный пакет Statistica.

Каждый блок данной модели оформляется в виде электронной таблицы, связанной с другими с помощью ссылок. Для формирования входных и промежуточных форм возможно использование автоматизированной информационной системы для расчета технологических карт «Растплан» [2]. Входные данные модели группируются в справочниках: «Основные параметры проекта», «Справочник оборудования, приобретаемого в рамках проекта», «Блок экономических параметров, независимых от вероятностных факторов», «Блок экономических параметров, зависящих от вероятностных факторов», «Блок вероятностных моделей инвестиционного проекта. Экономические расчеты осуществляются в выходных формах: «Калькуляция затрат и себестоимости продукции по проекту», «Блок прогнозирования результатов производства», «Серии прогнозов результатов реализации инвестиционного проекта», «Блок оценки проекта по всей совокупности прогнозов».

Разработанная имитационная модель для оценки эффективности и устойчивости инвестиционных проектов в растениеводстве была апробирована при оценке инвестиционного проекта развития зернопроизводства на примере коллективного хозяйства «Большевик» Калачеевского района Воронежской области. Для апробации разработанной в данной работе методики предлагается оценить инвестиционный проект по обновлению оборудования приема, очистки и подработки зерна. Данный проект предполагает замену двух устаревших зерноочистительных агрегатов ЗАВ-20 на современный комплекс приемки, очистки и отгрузки зерна на автотранспорт ЗАВ-50, в состав которого входят: пункт приемки с автотранспорта с задней и боковой разгрузкой самотечный, вместимостью до 60 м. куб.; пункт очистки с МПО-50 номинальной производительностью за час основного времени на пшенице 50 т; сепаратор зерноочистительный ASTRUM СТ-45 (производительность при предварительной очистке – 60 т/час, при первичной – 45 т/час, при вторичной – 10 т/час); пункт отгрузки зерна на автотранспорт проездной емкостью 76 м. куб. Совокупная стоимость инвестиций в приобретение техники оценивается в размере 8,3 млн руб. по состоянию на 1 марта 2017 г., в том числе: оборудование и металлоконструкции – 5,35 млн руб., строительно-монтажные работы – 2,93 млрд руб.

Для моделирования вероятностной природы урожайности зерновых культур в условиях Воронежской области были изучены фактические данные за 1996-2016 гг. За этот период существенно изменились как технологии производства, так и экономические условия, поэтому использование средне-

арифметической урожайности в качестве «отправного пункта» для моделирования колебаний было бы некорректным; наиболее подходящей в случае представляется модели линейного тренда с обеспечивающими наибольшую степень приближения параметрами (рис. 1).

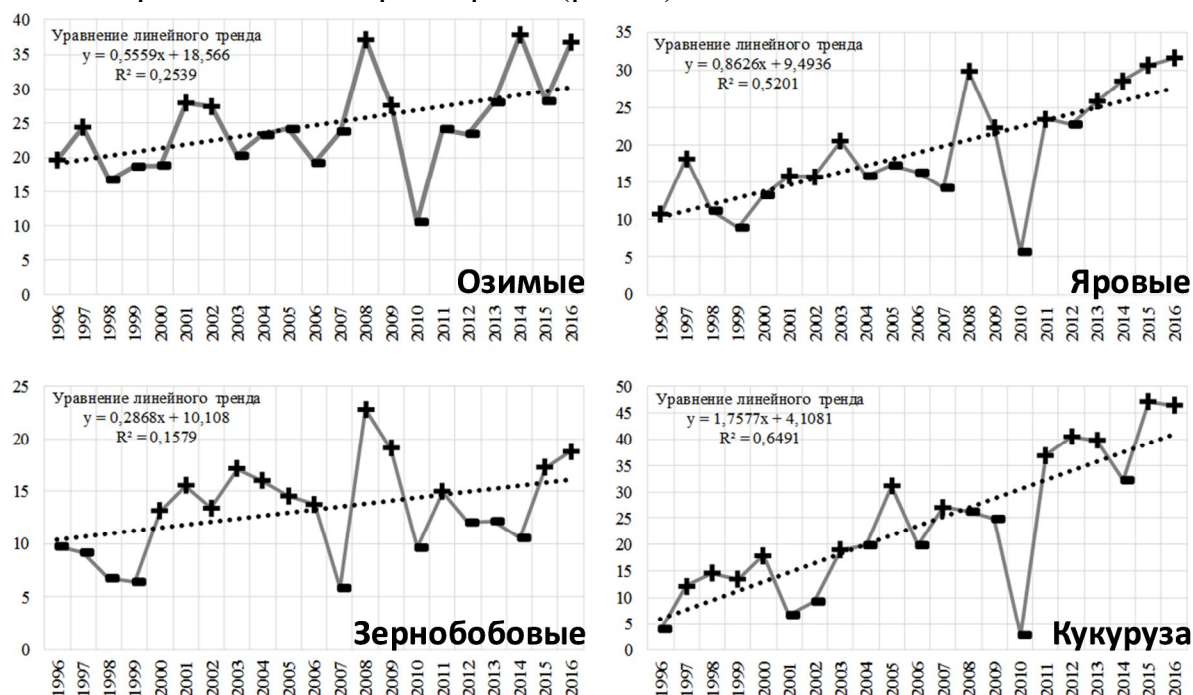


Рисунок 1. Фактическая и предиктивная динамика урожайности зерновых в Воронежской обл. в 1996-2016 гг.

Отношение отклонений фактической урожайности от предиктивной урожайности позволило классифицировать погодные исходы для урожайности; а подсчет частот позволил получить ее вероятностную модель, реализованную при помощи генератора псевдослучайных чисел MS Excel (табл. 1). Таблица 1. Стохастическая модель ежегодного прогноза урожайности в Воронежской области, основанная на данных 1996-2016 гг.

| Погодный исход   | Возможное изменение урожайности от среднего уровня | Наблюдаемая частота |                 |              |          | Вероятность, %  |                 |              |          |
|------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|----------|-----------------|-----------------|--------------|----------|
|                  |                                                    | Озимые зерновые     | Яровые зерновые | Зернобобовые | Кукуруза | Озимые зерновые | Яровые зерновые | Зернобобовые | Кукуруза |
| Отличный         | +20...+30%                                         | 6                   | 3               | 5            | 6        | 28,6            | 14,3            | 23,8         | 28,6     |
| Хороший          | +10...20%                                          | 0                   | 3               | 4            | 4        | 0,0             | 14,3            | 19,0         | 19,0     |
| Выше среднего    | +0...+10%                                          | 3                   | 6               | 3            | 2        | 14,3            | 28,6            | 14,3         | 9,5      |
| Ниже среднего    | -0...+10%                                          | 4                   | 5               | 1            | 2        | 19,0            | 23,8            | 4,8          | 9,5      |
| Плохой           | -10...-20%                                         | 6                   | 1               | 2            | 3        | 28,6            | 4,8             | 9,5          | 14,3     |
| Очень плохой     | -20...-30%                                         | 1                   | 1               | 1            | 0        | 4,8             | 4,8             | 4,8          | 0,0      |
| Катастрофический | -30...-70%                                         | 1                   | 2               | 5            | 4        | 4,8             | 9,5             | 23,8         | 19,0     |
| ИТОГО            |                                                    | 21                  | 21              | 21           | 21       | 100,0           | 100,0           | 100,0        | 100,0    |

Кроме того, в вероятностной модели была учтена корреляция, суще-

ствующая между колебаниями урожайности различных зерновых культур. Наиболее сильная корреляционная связь наблюдается между колебаниями урожайности озимых и яровых зерновых культур (табл. 2).

Таблица 2. Коэффициенты корреляции отклонений фактического уровня урожайности зерновых культур от предиктивного по данным Воронежской области в 1996-2016 гг.

| Культура          | Озимые зерновые | Яровые зерновые | Зернобобовые | Кукуруза на зерно |
|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|
| Озимые зерновые   | 1,000000        |                 |              |                   |
| Яровые зерновые   | 0,766249        | 1,000000        |              |                   |
| Зернобобовые      | 0,436629        | 0,520989        | 1,000000     |                   |
| Кукуруза на зерно | 0,124813        | 0,432107        | -0,11170     | 1,000000          |

При помощи эксперимента Монте-Карло на десять тысяч итераций были получены оценки эффективности, риска и устойчивости инвестиционного проекта на горизонте планирования 10 лет в условиях колебания урожайности зерновых согласно вероятностной модели (рис. 2 и табл. 3).

Таблица 3. Показатели эффективности и устойчивости инвестиционного проекта с учетом вероятностных факторов по результатам эксперимента Монте-Карло (тыс. руб.)

| Показатели                             | Прогнозные сценарии |                               |                                |                                |                                   |
|----------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|                                        | Все ис-ходы         | в том числе                   |                                |                                |                                   |
|                                        |                     | с эффек-тивными инвести-циями | с неэффективными инвестици-ями |                                |                                   |
|                                        |                     |                               | в це-лом                       | с эффек-тивным произ-вод-ством | с неэф-фек-тивным произ-вод-ством |
| Вероятность сценария, %                | 100,0               | 51,3                          | 48,7                           | 34,3                           | 14,4                              |
| Средняя урожайность за 10 лет, ц/га    |                     |                               |                                |                                |                                   |
| зерновых, всего                        | 31,8                | 32,9                          | 30,7                           | 31,2                           | 29,4                              |
| озимых зерновых                        | 39,0                | 40,1                          | 37,8                           | 38,4                           | 36,4                              |
| яровых зерновых                        | 29,8                | 31,0                          | 28,5                           | 29,1                           | 27,0                              |
| зернобобовых                           | 17,9                | 18,3                          | 17,4                           | 17,6                           | 16,9                              |
| кукурузы                               | 58,2                | 59,0                          | 57,2                           | 57,7                           | 56,2                              |
| Выручка (здесь и далее – за 10 лет)    | 61840<br>3          | 638709                        | 597013                         | 607402                         | 572193                            |
| Себестоимость реализованной продукции  | 56321<br>1          | 547961                        | 579274                         | 563262                         | 617527                            |
| Прибыль от реализации                  | 55192               | 90748                         | 17739                          | 44140                          | -45334                            |
| Чистая прибыль                         | 51600               | 87155                         | 14146                          | 40547                          | -48927                            |
| Рентабельность продаж                  | 10,2                | 16,6                          | 3,5                            | 7,9                            | -7,0                              |
| Чистая рентабельность                  | 9,5                 | 15,8                          | 2,8                            | 7,2                            | -7,5                              |
| Чистая текущая стоимость (NPV)         | 11310               | 42093                         | -71050                         | -24427                         | -182433                           |
| Индекс рентабельности инвести-ций (PI) | 1,155               | 3,813                         | -1,645                         | -0,851                         | -3,540                            |

Все варианты прогнозов реализации проекта, где значение индекса

рентабельности инвестиций (PI) менее единицы, признаются неудачными (рис. 2).

Высока вероятность – 34,3% – того, что проект будет неэффективным с точки зрения окупаемости инвестиций на горизонте планирования, но при этом будет иметь положительную чистую рентабельность. С вероятностью

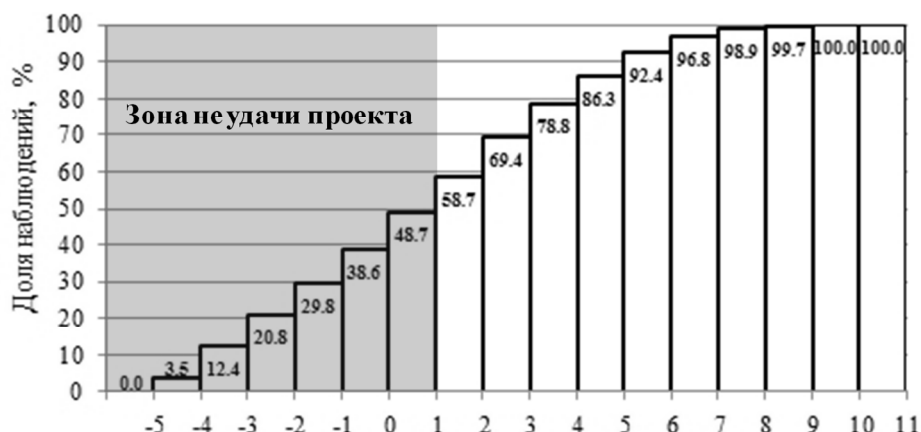


Рисунок 2. Гистограмма накопления частот индекса рентабельности инвестиций (PI) с учетом вероятностных факторов по результатам эксперимента Монте-Карло

14,4% проект постигнет полный финансовый крах – рентабельность инвестиций будет менее единицы, чистая рентабельность будет менее нуля. Таким образом, совокупный риск неудачи проекта составит 48,7%.

Согласно данным результатов, полученных с учетом стохастической природы урожайности зерновых культур, по совокупности всех исходов данный инвестиционный проект можно называть эффективным: в среднем индекс рентабельности инвестиций составит 1,155, а чистая рентабельность составит 9,5%. Однако инвестиционно-эффективными в среднем являются лишь 51,3% наблюдений. В данном случае можно оценивать инвестиционную рискованность проекта, как высокую. По нашему мнению, разумно было бы рассматривать наблюдения, где инвестиции не окупились, но PI превысил 0. Такие проекты не разорят предприятие и, скорее всего, окупятся в ближайшие годы за горизонтом планирования. Доля подобных наблюдений в результатах имитационного эксперимента составляет 10,1%, что, в совокупности с долей инвестиционно-эффективных наблюдений – 51,3%, обеспечит уровень риска в размере 38,6%.

### Список литературы

1. Каталевский Д.Ю. Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении: учебное пособие / Каталевский Д.Ю. - М: Издательство Московского университета, 2011. - 304 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.anylogic.ru/upload/Books\\_ru/Katalevsky-DU-Fundamentals-Of-Simulation-Modeling-And-System-Analisys.pdf](http://www.anylogic.ru/upload/Books_ru/Katalevsky-DU-Fundamentals-Of-Simulation-Modeling-And-System-Analisys.pdf)

2. Рябов В.П. Информационное обеспечение планирования себестоимости продукции растениеводства / В.П. Рябов, А.В. Улезько, А.В. Агибалов // Вклад молодых ученых в решение проблем аграрной науки. Воронеж: ВГАУ. - 2005. - Ч.1. - С. 107-109.

3. Тютюников А.А. Обоснование эффективности и рисков инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве / А.А. Тютюников, А.О. Котарева // Потенциал развития Российского АПК: матер. межрегион. науч.-практ. конф. - Воронеж ВГАУ, 2013.

4. Улезько А.В. Информационное обеспечение адаптивного управления в аграрных формированиях / А.В. Улезько, А.А. Тютюников, Я.И. Денисов. – Воронеж: Истоки, 2008. – 98 с.

5. Экономический анализ в торговле / [М. И. Баканов, И. М. Дмитриева, Л. Р. Смирнова, М. Б. Чиркова и др. ; под ред. М. И. Баканова]. – Москва : Финансы и статистика, 2004. – 400 с.

УДК 332.13:637.1

**Тютюников Александр Александрович**, к.э.н., доцент

**Шершнева Анастасия Андреевна**, магистрант

**Боровских Евгений Вячеславович**, магистрант

Воронежский государственный аграрный университет

имени императора Петра I

## **К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СЫРЬЕВЫХ ЗОН ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются аспекты территориального размещения сырьевой базы молочного завода в условиях углубления процессов интеграции и концентрации сельскохозяйственного производства, а также описываются результаты решения экономико-математической модели оптимизации сырьевой зоны ООО Городской молочный завод «Лискинский» Лискинского района Воронежской области в условиях возможного дефицита сырьевого молока.

**Ключевые слова:** размещение предприятий молочной промышленности, оптимизация сырьевых зон, сельскохозяйственное производство, интеграция сельскохозяйственных предприятий, оптимизационное моделирование.

**Summary.** This article considers raw-material zone spatial problems for a milk-processing factory in the context of agricultural integration and concentration deepening and describes mathematical model solving results for optimizing potential raw-milk base of ООО GMZ 'Liskinskii' in possible milk shortage conditions.

**Keywords:** milk processing factory spatial, raw-material zone optimizing, agriculture, agricultural enterprises integration, optimizing modelling

В настоящее время в отечественной аграрной сфере наблюдается все более сильное тяготение к развитию форм производства, основанных на интегра-

ционных принципах и ставших результатами интеграционных процессов. Многие сельскохозяйственные товаропроизводители, испытывая монопольное давление со стороны переработчиков сельскохозяйственной продукции, эффект «ценовых ножниц», нехватку финансовых ресурсов, в той или иной форме попали в зависимость от интегрированных структур [6]. Подобная ситуация происходила и в третьей производственной сфере АПК, когда мелкие заводы-переработчики входили в состав межрегиональных и международных холдингов. В целом можно говорить о том, что сферы производства и переработки ряда основных видов сельскохозяйственной продукции Воронежской области оказались поделены между различными крупными интегрированными структурами с различным уровнем локализации. Однако неравномерность развития интеграционных процессов в пространстве и времени, их стихийный характер, привели к возникновению ряда несоответствий в территориальном размещении производств, сырьевых баз перерабатывающих предприятий, структуре интегрированных формирований. Результатом этого становится обостряющаяся борьба за ограниченные сырьевые ресурсы продовольственных отраслей региона, что в перспективе может иметь негативные последствия для эффективности функционирования перерабатывающей сферы АПК [1, 2, 3]. Таким образом, разработка методических и практических рекомендаций для оптимизации размещения агропромышленного производства в рамках интегрированных формирований представляется в настоящее время актуальной.

Одним из перерабатывающих предприятий Воронежской области, которое в среднесрочной перспективе может столкнуться с проблемами сырьевого обеспечения, является ООО ГМЗ «Лискинский», специализирующееся на переработке молока. Основным видом производимой продукции является твердый сыр типа «Чеддер», доля которого в структуре выручки составляет 84%. ГМЗ «Лискинский» контролируется группой компаний «Доминант», специализирующейся на производстве сахара в Липецкой области и Краснодарском крае. Также «Доминант» владеет четырьмя молокозаводами, три из которых находятся в Краснодарском крае. Таким образом, в отношении молочной отрасли наблюдается конгломератная интеграция, и компания-интегратор зачастую не может обеспечить переработчиков молока собственной сырьевой базой. Кроме того, 25% компании принадлежит ООО «Хохланд Руссланд», которое является основным потребителем продукции завода.

Размер выручки ГМЗ «Лискинский» составляет 1,5-2 млрд руб. ежегодно, объем производимой продукции 2,5-3 млн тонн, и численность работников - 224 человека. В настоящее время предприятие занимает 7 место в Воронежской области среди всех предприятий по выручке, получаемой от продажи молочной продукции. Сырьевая база завода основывается на закупках молока на предприятиях Лискинского, Каширского, Каменского и Павловского районов Воронежской области. Годовая потребность в молочном сырье составляет 80-82 тыс. тонн, значительную часть которого обеспечивают поставки ООО «ЭкоНиваАгро». Однако «ЭкоНиваАгро» осуществляет поставки молока крупным компаниям-переработчикам: «Данон», «Молвест» и другим, яв-

ляющимися непосредственными конкурентами ГМЗ «Лискинский» в борьбе за сырьевую базу. Кроме того, «ЭкоНиваАгро» активно развивает собственную переработку молока. В настоящее время они обладают мощностями для переработки 10 тыс. тонн молока в год, а также продвигают собственный бренд молочной продукции. В планах «ЭкоНива» строительство молочного завода мощностью 180-250 тыс. тонн молока в 2017-20 гг. в Лискинском или Бобровском районе. Для того, чтобы загрузить новый завод, «ЭкоНиваАгро» может полностью прекратить поставки сырого молока своим контрагентам, поставив их перед необходимостью пересматривать сырьевую базу [5].

Таким образом, ГМЗ «Лискинский», на наш взгляд, стоит перед следующими вариантами развития:

1. Войти в состав холдинга «ЭкоНива», предложив ему свои технологии, бренды и каналы сбыта продукции.
2. Заместить потери сырьевой базы собственными источниками, что приведет к существенным затратам по строительству и запуску молочных комплексов за счет самого переработчика;
3. Переформатировать сырьевую базу молочного завода, сведя к минимуму или исключив закупки молока в подразделениях ООО «ЭкоНиваАгро». Для этого предприятию придется искать новых контрагентов на территории Воронежской области, заключая с ними договора на более выгодных, чем текущие, условия;
4. Сформировать под своим началом долгосрочное объединение поставщиков на кооперативной или интеграционной основе, воспользовавшись ресурсами головного холдинга ГК «Доминант».

В данном исследовании были рассмотрены два последних варианта. Предварительный отбор предприятий потенциальной сырьевой зоны проводился по географическому принципу (рис. 1). Зеленым и желтым цветом отмечены потенциальные поставщики, красным цветом – районы, в которых существуют крупные переработчики-конкуренты (Бобровский, Россошанский), или те, в которых сельскохозяйственные предприятия не производят молоко.

Для обоснования сырьевых зон была разработана нелинейная экономико-математическая модель, целевой функцией которой является минимум себестоимости единицы молочного сырья для завода с учетом затрат на доставку. На основе данной модели было получено решение для 5 альтернативных сценариев формирования сырьевых зон. Сценарий №1 предусматривает сохранение традиционных поставщиков, сокращение закупок на «ЭкоНиве» и заключение договоров с другими хозяйствами региона. Сценарий №2 предполагает ситуацию, когда от молока «ЭкоНивы» придется отказаться полностью. Сценарии №3 и №4 предусматривают организацию кооперативной или интегрированной структуры по поставкам молока на территории потенциальной сырьевой зоны, опирающуюся на обеспечение рентабельности производства молока участников не менее 25%. Обеспечивать заданный уровень предлагается интегратору за счет регулирования цены. Полученный таким

образом дополнительный доход должен идти на развитие производства молока участником: повышение качества сырья, рост продуктивности стада. Третий сценарий предусматривает существование возможности договора на неполный объем производимой продукции, в четвертом все участники должны продавать сырье молзаводу полностью. Сценарий №5 предусматривает решение задачи на минимум грузооборота, что позволит сократить объем дополнительных затрат на грузоперевозки.

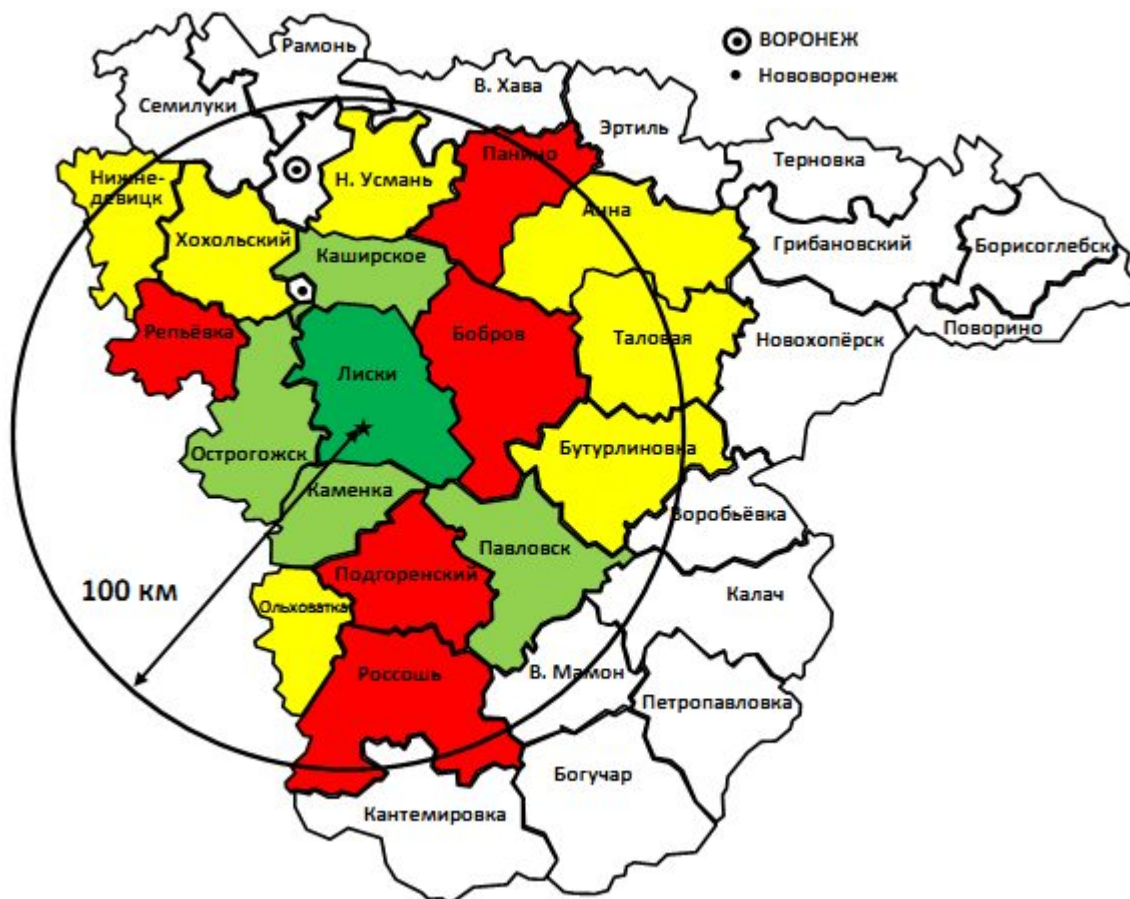


Рисунок 1. Потенциальная сырьевая зона ООО ГМЗ «Лискинский»

Итоговые параметры сценариев приведены в табл. 1. Согласно результатам оптимизации, географическая структура поставок изменится очень сильно. В первом сценарии ядро сырьевой зоны остается в Лискинском районе, однако сокращается до 30,3%. При этом существенно возрастает роль Павловского и Аннинского районов, закупочные цены в которых в среднем невысоки.

В условиях отказа от молока «ЭкоНиваАгро» (сценарий №2) ядро сырьевой базы формируется в пределах Лискинского, Павловского, Аннинского, Таловского и Каширского районов, в совокупности обеспечивающих 75% поставок. Сценарии №3 и №4, предлагающие кооперативные или интеграционные правила, основаны на компромиссе между ценой молока для покупателя и рентабельностью для производителя. Сырьевая зона, предлагаемая для сценария №4 будет наиболее интересной с позиции интегратора, так как в

ней будет задействовано минимальное количество предприятий, над которыми нужно установить контроль – 29. Структура сырьевой зоны сценария №5 определилась принципом транспортной близости к переработчику.

Таблица 1. Итоговые параметры сценариев формирования сырьевой зоны ООО ГМЗ «Лискинский» и оценка их эффективности

| Показатели                                   | Факт<br>(2016 г.) | Сценарии |        |        |        |        |
|----------------------------------------------|-------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
|                                              |                   | №1       | №2     | №3     | №4     | №5     |
| Итого поставлено молока, ц                   | 803260            | 806890   | 832744 | 809039 | 819934 | 816732 |
| Аннинский район                              | 0                 | 82239    | 111660 | 157072 | 105102 | 135205 |
| Бутурлиновский район                         | 0                 | 11504    | 32390  | 17256  | 23008  | 23008  |
| Каменский район                              | 18046             | 39023    | 46871  | 23545  | 21122  | 49439  |
| Каширский район                              | 89325             | 99018    | 99018  | 89325  | 89325  | 99018  |
| Лискинский район                             | 613090            | 244594   | 155361 | 173597 | 231462 | 231462 |
| Нижедевицкий район                           | 0                 | 34036    | 40377  | 53898  | 13420  | 0      |
| Новоусманский район                          | 0                 | 27591    | 27591  | 36788  | 9980   | 26808  |
| Ольховатский район                           | 0                 | 0        | 0      | 0      | 110483 | 0      |
| Острогожский район                           | 0                 | 22838    | 22838  | 22171  | 25719  | 25719  |
| Павловский район                             | 82799             | 174080   | 150795 | 85672  | 72977  | 197755 |
| Таловский район                              | 0                 | 45067    | 107120 | 124011 | 83063  | 28318  |
| Хохольский район                             | 0                 | 26901    | 38724  | 25705  | 34273  | 0      |
| Загрузка мощностей завода, %                 | 91,7              | 92,1     | 95,1   | 92,4   | 93,6   | 93,2   |
| Количество поставщиков                       | 7                 | 39       | 45     | 38     | 27     | 29     |
| Среднее расстояние до поставщика, км         | 35,3              | 79,2     | 92,5   | 91,4   | 82,8   | 71,9   |
| Потребность в авторефрижераторах, шт. (10 т) | 7                 | 11       | 14     | 13     | 12     | 10     |
| Средняя закупочная цена, руб./кг             | 23,56             | 22,26    | 22,16  | 22,91  | 23,04  | 24,25  |
| Средняя стоимость транспортировки, руб./кг   | 0,54              | 1,22     | 1,42   | 1,41   | 1,27   | 1,11   |
| Себестоимость молока для завода, руб./кг     | 24,10             | 23,48    | 23,58  | 24,31  | 24,32  | 25,36  |
| Затраты на сырое молоко, всего, млн руб.     | 1936              | 1895     | 1964   | 1967   | 1994   | 2071   |
| Прочие постоянные затраты, млн руб.          | 244               | 244      | 244    | 244    | 244    | 244    |
| Прочие переменные затраты, млн руб.          | 150               | 150      | 155    | 151    | 153    | 152    |
| Итого затрат на производство, млн руб.       | 2330              | 2289     | 2363   | 2362   | 2391   | 2467   |
| Выручка, млн руб.                            | 2523              | 2534     | 2615   | 2541   | 2575   | 2565   |
| Прибыль, млн руб.                            | 193               | 245      | 253    | 179    | 184    | 98     |
| Рентабельность, %                            | 8,29              | 10,70    | 10,69  | 7,58   | 7,71   | 3,97   |

В результате переструктурирования сырьевой зоны закономерно изменяется количество контрагентов – оно увеличивается в 4-6 раз в зависимости от сценария, что приведет к существенному возрастанию транзакционных издержек, которые в настоящий момент труднооценимы. Возрастает среднее расстояние от завода до поставщика – с 35 до 70-90 км, что логично приведет к возрастанию потребности в специализированном автотранспорте – с 7 до 10-14 единиц.

Сценарии №1 и №2 оказались одинаковыми по уровню эффективности, так как рост транспортных затрат, обусловленный отказом от закупок на

«ЭкоНиваАгро» был нивелирован сокращением средней закупочной цены. Однако второй сценарий требует двукратного увеличения парка автотранспорта, поэтому лучшей стратегией здесь является диверсификация закупок с условием обеспечения части из них за счет «ЭкоНиваАгро» настолько долго, насколько это возможно. Среди сценариев №3, 4 и 5 предпочтительным, на наш взгляд, является сценарий №4. Он позволит предприятию получить наибольшую сумму прибыли (184 млн руб.) и обеспечит наивысший по данной группе сценариев уровень рентабельности (7,7%). Кроме того, он предлагает задействовать в закупках молочного сырья наименьшее количество хозяйств – 27. Сценарий №5 является наименее эффективным. Несмотря на минимальные среди всех сценариев потребности в транспорте, он покажет лишь 98 млн руб. прибыли и 4% рентабельности.

### Список литературы

1. Богачёв Д.В. Территориальные особенности агропромышленной интеграции в центральной России: от локальных АПК к трансрегионализации агробизнеса / Богачёв Д.В. // Региональные исследования. - 2012. - №4. - С. 64-71.
2. Закшевская Е.В. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий на основе стратегического управления их развитием / Е.В. Закшевская, М.В. Загвозкин, Т.В. Закшевская, И.Ю. Федулова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2012. - №8. - С. 28-27.
3. Кравченко Н.Н. Специфика формирования и функционирования региональных продуктовых кластеров / Н.Н. Кравченко, Ю.Н. Северина // Регион: системы, экономика, управление. - 2012. - №4 (19). - С. 14-18.
4. Курносов А.П. Экономико-математическое моделирование в системе информационного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы / А.П. Курносов, А.В. Улезько // Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК: сборник научных трудов - Воронеж ВГАУ, 2011. - С. 3-20.
5. Мухин О. Эконива перестраивает кластер [Электронный ресурс]. URL: [<https://www.kommersant.ru/doc/2867437>]
6. Терновых К.С. Развитие интегрированных структур в АПК: проблемы и этапы решения / К.С. Терновых, Н.Г. Нечаев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2012. - №8. - С. 53-56.
7. Улезько А.В. Система планов оптимального развития аграрных формирований: состав и система информационного обеспечения / А.В. Улезько, О.В. Улезько // Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК: сборник научных трудов - Воронеж ВГАУ, 2011. – С. 216-220.

**Егорова Татьяна Николаевна**, магистрант

**Крюкова Марина Ивановна**, магистрант

Научный руководитель: **Казьмин Антон Геннадьевич**, к.э.н., доцент  
Воронежский государственный аграрный университет имени императора  
Петра I

## **НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ ОРГАНИЗАЦИЙ 2017: ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПОЛНЕНИЯ, ПОЯСНЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье рассматривается налог на прибыль организаций, а точнее изменения, дополнения в налоге на прибыль. Особое внимание уделяется нововведения, которые существенно повлияют на налогообложение доходов организаций.

**Ключевые слова:** налог на прибыль организаций, налогообложение доходов, налоговый кодекс, бюджетная система, налоговая декларация, ставки налога, оффшоры, налоговая задолженность.

**Summary.** The article examines the tax on profit of organizations, but rather amendments to the income tax. Special attention is given to innovations that will significantly affect the taxation of income of organizations.

**Keywords:** tax on profits of organizations, income tax, tax code, budget system, tax return, tax rates, tax system, tax base, offshore companies, tax debt.

С наступлением 2017 года введено в действие не мало поправок в нормы, регулирующие порядок исчисления и уплаты налога на прибыль организаций, а именно 1) изменён механизм создание резерва по сомнительным долгам, 2) изменён порядок учета убытков прошлых лет.

Далее стоит рассмотреть, что в конце 2016 года вступил в силу Приказ ФНС России от 19.10.2016 № ММВ-7-3/572@, который утвердил новую форму, а также порядок заполнения декларации по налогу на прибыль организаций. По мнению сотрудников налоговой службы, налогоплательщикам стоит внимательно отнестись к следующим изменениям:

- Обновленная декларация дополнена расчетом налога на прибыль иностранных организаций. Это связано с вступлением в силу главы 3.4 Налогового кодекса РФ «Контролируемые иностранные организации и контролирующие лица». Данная глава несет в себе нормы, обязывающие контролируемых лиц – резидентов РФ, декларировать и уплачивать налог на прибыль организаций за контролируемую иностранную компанию.

- В декларации появился раздел для плательщиков торгового сбора. Благодаря нововведению организации в праве использовать нормы Федерального закона от 29.11.2014 № 382-ФЗ и уменьшать сумму налога на прибыль организаций, на сумму произведенных затрат на фактическую уплату торгового сбора.

- В обновленной декларации налога на прибыль организации изменился лист 2: разработана новая формула расчета налоговой базы, а также добавлены новые строки. Данные исправления и дополнения нужны для отражения нулевых и пониженных ставок налога на прибыль организаций, которыми пользуются в этом году резиденты свободного порта Владивосток, территорий опережающего социально-экономического развития и свободной экономической зоны в Крыму. На ряду с этим теперь необходимо указывать в отчетном периоде объем инвестиционных вложений [2-7].

- В декларации теперь будут отражаться изменения, связанные с уточненным порядком проведения симметричных корректировок цен, которые были приняты еще в 2015 году.

Еще одним существенным преобразованием стало изменение требования к распределению средств между бюджетами различных уровней.

Заполняя платежные документы и налоговые декларации необходимо помнить, что на срок с 2017 года по 2020 год, изменилась норма распределения между бюджетами. С 2017 года в региональный бюджет распределяется 17%, а в федеральный – 3%. Данный факт необходимо отражать в обновленной декларации по налогу на прибыль, а также в платежных документах. Ставка налога на прибыль осталась не измена и по-прежнему составляет 20%, однако в налоговой отчетности должен быть отражен новый порядок распределения между бюджетами.

Также стоит отметить что в период с 2017 года по 2020 год по усмотрению местных властей налоговая ставка для отдельных категорий юридических лиц, может быть понижена до 12,5%.

Следующим стоит отметить уточнение правил исчисления резерва по сомнительным долгам. В январе 2017 года вступила в силу новая редакция статьи 266 НК РФ «Расходы на формирование резервов по сомнительным долгам». Законодатели сочли необходимым наиболее объективно оценивать экономическое положение налогоплательщика, с этой целью было уточнено понятие «сомнительный долг». В обновленной редакции сомнительный долг – это любая задолженность, не обеспеченная банковской гарантией, залогом или поручительством, которую не погасили в установленный срок.

Необходимо также отметить что изменения, внесенные Федеральным законом № 401-ФЗ от 30 ноября 2016 года гласят что, если у компании есть задолженность перед контрагентом, то долгом будет считаться разница между дебиторской и кредиторской задолженностью перед данным контрагентом.

Исправлениям подверглись и суммы резервов по сомнительным долгам, которая не может превышать 10% от выручки. На ряду с этим изменилось и назначение резервов по сомнительным долгам, теперь организация в праве использовать эти средства только на покрытие убытков от безнадежных долгов.

Также изменения претерпели сроки амортизации, которые определяют

ся с учетом нового ОКОФ. С января 2017 года, в связи с переходом на новый Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ) изменилась и Классификация основных средств, которые включены в амортизационные группы. По информации Министерства финансов для исчисления налога на прибыль организации необходимо использовать сроки полезного действия, установленные до 1 января 2017 года. Увеличение срока полезного использования невозможно даже после перевода объекта в другую амортизационную группу. Увеличение срока полезного действия возможно только в случае модернизации, реконструкции или капитального ремонта объекта основных средств.

Далее рассмотрим изменения порядка переноса убытков прошлых лет. Федеральный закон от 30 ноября 2016 года № 401-ФЗ внес коррективы в нормы о переносе убытков. Данный закон снял ограничения срока переноса убытков, теперь убытки можно переносить на все последующие периоды, но данное изменение касается только убытков, понесенных не ранее 2007 года. На ряду с этим вводится норма, по которой в период с 2017 года по 2020 год налогооблагаемая база по налогу на прибыль организаций не может быть уменьшена более чем на 50%.

В 2017 году вступили в законную силу документы, регламентирующие проведение проверки квалификации сотрудников. Один из нормативных документов позволяет учитывать затраты на оценку квалификации работников в расходах при расчете налоговой базы по налогу на прибыль организаций. Такие расходы должны быть подтверждены документально. А также данные документы должны храниться не менее 4 лет.

Еще одним не маловажным преобразованием стало обновление перечня оффшоров. С 1 января 2017 года был утвержден новый Перечень государств, не обеспечивающих обмен необходимой налоговой информацией с Российской Федерацией. Данный список обновляется каждый год не позднее 1 октября текущего года. В 2017 году в данный список попали 109 стран, в том числе Южная Корея, Бразилия, Тайвань. Также в этом году в перечень не вошли Эстония, Грузия, Гонконг, Бермуды и Каймановы острова.

Также с 1 октября 2017 года в связи с поправками, внесенными в пункт 4 статьи 75 Налогового кодекса РФ, налогоплательщиков ждет повышение штрафов за несвоевременную уплату налогов. Исходя из этих изменений предпринимателей ждут следующие санкции:

- за налоговую задолженность, просроченную на срок менее 30 календарных дней, размер пени составит 1/300 ставки рефинансирования Центробанка;
- за налоговую задолженность, просроченную на срок более 30 календарных дней, размер пени составит 1/150 ставки рефинансирования Центробанка;

Напомним, сейчас закон позволяет платить налоги за третьих лиц. Поэтому власти уверены, что применять суровые меры наказания к неплатель-

щикам придется не слишком часто. По нашему мнению, это самые важные изменения 2017 года, касающиеся налога на прибыль организаций [4].

### Список литературы

1. Асеева А.А., Вахнина Т.Н. Оценка качества прибыли как финансового продукта деятельности предприятий // Дельта науки. – 2016. – № 2. – С. 52-55.
2. Ваулина, О.А. Система мероприятий по корректировке экономических процессов на предприятии [Текст] / О.А. Ваулина // Сб.: Актуальные проблемы экономики современной России / под ред. А.А. Оводенко.-Санкт-Петербург: ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2012.- С. 78-80.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 01.01.2017) [Электронный ресурс] – Справочно-правовая система Консультант Плюс. – М.: ЗАО «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. Приказ ФНС России от 19.10.2016 N ММВ-7-3/572@ "Об утверждении формы налоговой декларации по налогу на прибыль организаций, порядка ее заполнения, а также формата представления налоговой декларации по налогу на прибыль организаций в электронной форме".
5. Налог на прибыль организаций 2017 <http://www.pnalog.ru/services/pnalog-na-pribyl>
6. ФНС РФ Налог на прибыль организаций особенности регионального законодательства Ставки налога на прибыль организаций в Воронежской области <https://www.nalog.ru/rn36/taxation/taxes/profitul/>
7. Яковлева Е. Региональные модели развития кооперации и интеграции в реформируемом АПК / Е. Яковлева, А. В. Чернышов // АПК: Экономика, управление. – 2005. – № 5. – С. 39-46.

УДК 338.436.33:001.895

**Терновых Константин Семенович**, д.э.н., профессор,

**Четверова Кристина Сергеевна**, к.э.н., ассистент,

Воронежский государственный аграрный университет

имени императора Петра I, Россия

### **ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ**

**Аннотация.** В статье рассматривается функционирование интегрированных агропромышленных формирований, которые способствуют созданию и обеспечению расширенного воспроизводства материально-технической базы, на основе технической модернизации и внедрения инноваций в процесс производства продукции сельского хозяйства предприятий-участников.

**Ключевые слова:** воспроизводство, инновации, интегрированные агропромышленные формирования, материально-техническая база, элементы

материально-технической базы, расширенное воспроизводство материально-технической базы в интегрированных агропромышленных формированиях.

**Annotation.** The article deals with the functioning of integrated agro-industrial groups that contribute to the creation and maintenance of an expanded reproduction of the material and technical base, on the basis of technical modernization and introduction of innovations in the production process of agricultural products of participating enterprises.

**Key words:** reproduction, innovations, integrated agro-industrial formations, material and technical base, elements of material and technical base, expanded reproduction of material and technical base in integrated agro-industrial formations.

Вступление России во Всемирную торговую организацию не только повлияло на механизм государственной поддержки технической модернизации сельского хозяйства, но и поставило перед отечественными сельскохозяйственными товаропроизводителями ряд новых задач по обеспечению их жизнеспособности и повышению конкурентоспособности производимой продукции, при решении которых ключевым фактором является уровень технической оснащенности. Теперь для производства конкурентоспособной продукции требуется не только восполнить затраченные ресурсы, но и обеспечить их качественный рост путем коренного обновления технико-технологической базы [1, с. 41].

В этой связи обеспечение инновационного воспроизводства материально-технической базы для сельскохозяйственных товаропроизводителей приобретает первостепенное значение, а в условиях существующей ограниченности финансовых ресурсов становится проблемой для мелких и средних сельскохозяйственных предприятий, выполнимой лишь крупными агропроизводителями.

Интегрированные агропромышленные формирования (ИАПФ) являются формой агропромышленной интеграции, которая представляет собой производственно-экономические отношения, возникающие в результате общественного разделения труда, с одной стороны, а с другой - в результате объединения материальных, финансовых, трудовых ресурсов с целью повышения конкурентоспособности и эффективности производства. ИАПФ функционирующие на территории Российской Федерации весьма разнообразны по организационно-правовым формам, отраслевой направленности, количеству участников, выполняемым функциям, системе управления и экономическому механизму хозяйствования [2, с. 14], однако общим в них является то, что они применяют современную высокопроизводительную технику и интенсивные технологии, способствуют привлечению инвестиций, укреплению ресурсного потенциала не только всего ИАПФ, но и предприятий-участников агроформирования. В условиях жесткой конкурентной борьбы на рынке сельскохозяйственной продукции, интегрированные агропромышленные формирования достигают поставленных целей, производят высококачественную

продукцию, решают социальные вопросы работников, повышают их квалификацию, сохраняют и развивают инфраструктуру села.

Материально-техническая база интегрированных формирований характеризуется не только внедрением и применением результатов научно-технического прогресса, инноваций, ресурсосберегающей техники, но и обеспечением наиболее высокой рентабельности производства. При этом ее принципиальным отличием является то, что в составе преобладают инновационные средства производства, в большей мере средства труда, работоспособность которых поддерживают подготовленные квалифицированные специалисты, с легкостью осваивающие новую технику и технологии. Кроме того, в интегрированных агропромышленных формированиях совершенствование и воспроизводство материально-технической базы производится в более короткий промежуток времени, чем в иных сельскохозяйственных предприятиях.

На сегодня ИАПФ наиболее мотивированы на расширенное воспроизводство материально-технической базы, так как централизация финансовых ресурсов позволяет им не только обеспечивать расширенное воспроизводство машинно-тракторного парка, но и внедрять в производство достижения НТП, применять высокопроизводительную технику последнего поколения, использовать элитные сорта семян и племенной скот.

Так, в растениеводстве основу технической базы ИАПФ составляет активная часть основных средств - машинно-тракторный парк. На его состав и структуру влияют: территориальное расположение предприятий, входящих в состав ИАПФ, природно-климатические условия, а также специализация производства.

Как правило, руководство интегрированных агропромышленных формирований, приобретая сельскохозяйственную технику, не делает акцент на страну-производителя или конкретную марку. Решающими факторами при выборе становятся технико-экономические характеристики, такие как производительность техники, ее мощность, стоимость, затраты на гарантийный, послегарантийный ремонт и техническое обслуживание, соотношение величины затрат и достигнутого эффекта. Предприятия-участники приобретают надежные и мощные трактора, оказывающие в процессе работы наименьшее давление на почву, многофункциональные широкозахватные посевные комплексы, обладающие возможностью осуществлять посев различных культур одним агрегатом, вносить жидкие и гранулированные удобрения, прикатывать почву одновременно с посевом.

В отрасли животноводства приоритетная роль принадлежит приобретению продукции промышленности, которая реализуется через разработку, производство высокопроизводительных машин, строительство, реконструкцию и оборудование зданий и сооружений, позволяющих организовать точное производство животноводческой продукции, механизацию и автоматизацию. От единства и совершенства применяемых систем машин, их рационального использования, технологии кормления, режима обслуживания и

содержания животных зависит эффективность деятельности интегрированных формирований в данной отрасли.

Многочисленные научные исследования позволили нам выявить специфику расширенного воспроизводства материально-технической базы ИАПФ в отрасли животноводства, которая заключается в:

- проведении и финансовом обеспечении модернизации материально-технической базы предприятий - участников интегрированного формирования, совершенствовании технологий кормления и системы раздачи кормов. Внедрение современного оборудования позволяет сократить потери корма, обеспечить сбалансированное и рациональное кормление за счет автоматического расчета норм выдачи корма, что способствует росту продуктивности животных и служит одним из факторов повышения эффективности как структурных звеньев так и всего ИАПФ;

- совершенствовании животноводческих помещений, систем их вентиляции и обогрева, поскольку поддержание соответствующего температурно-влажностного режима влияет на здоровье животных, их аппетит, поведение и отдых;

- строительстве или реконструкции пунктов искусственного осеменения, репродукторных предприятий;

- применении современных систем и способов удаления навоза, позволяющих не только сократить затраты труда, но и соблюдать санитарно-гигиенические требования. Отметим, что в зависимости от принятых технологии, систем и средств механизации в пределах каждого ИАПФ способы удаления навоза различны, данный процесс требует значительных затрат труда и включает до 50% от всех затрат по уходу за животными. Более рациональным и менее трудозатратным для ИАПФ является применение гидравлической и самотечной системы уборки навоза;

- подборе и совершенствовании существующих технологий подготовки и применения навоза к использованию.

Используемые в интегрированных агроформированиях новейшие достижения - автоматизация процессов кормления, поения, доения, удаления навоза и его транспортирование, вентиляция и иные элементы МТБ, способствующие улучшению содержания животных, служат основным средством повышения производительности труда и в значительной мере обеспечивают снижение себестоимости продукции отрасли [3, с. 198].

Следует отметить, что не все элементы в равной степени влияют на конечный результат производственной деятельности ИАПФ. Так, обеспечение ИАПФ сбалансированными кормами, высококачественными семенами, удобрениями, племенными животными отечественной и мировой селекции, как правило, способствует увеличению объемов продукции в целом по объединению. А наличие более качественных запасных частей и деталей, необходимых для ремонта, нефтепродуктов для функционирования и поддержания работоспособности сельскохозяйственной техники, машин и оборудования позволяют обеспечить бесперебойность в отраслях растениеводства и живот-

новодства, тем самым косвенно влияют на производственный процесс и на экономическую эффективность ИАПФ.

Кроме того, в ИАПФ создана прочная кормовая база, помимо собственных кормов, необходимых для скота и птицы, используют полноценные комбикорма, гранулированные и брикетированные кормовые смеси, а так же современные способы их хранения и транспортировки.

Очевидно, что материально-техническая база ИАПФ находится в постоянном развитии: задействуют новые технологические решения, наукоемкие ресурсосберегающие технологии, поточное производство, закупается современное оборудование, выделяется финансирование на реализацию проектов по реконструкции, модернизации, строительству функциональных комплексов, в том числе и свиноводческих, откормочных площадок, элеваторов, привлекаются инвестиции на всех стадиях производства и реализации сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, функционирование интегрированных агропромышленных формирований не только способствует развитию экономики региона, но и обеспечивает ускорение его модернизации, за счет сокращения технического и технологического отставания, создавая тем самым благоприятные условия для роста инноваций в АПК.

#### **Список литературы**

Проняева Л.И. Воспроизводство основного капитала в сельхозорганизациях / Л.И. Проняева // АПК: экономика, управление. - 2014.- №5.- С. 38-47.

Терновых К.С. Агропромышленные интегрированные формирования: состояние и перспективы развития: монография / К.С. Терновых, Н.Г. Нечаев, А.А. Измалков, Е.В. Попкова, В.С. Грибанов, А.А. Плякина. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 245 с.

Четверова К.С. Состояние и тенденции развития материально - технической базы в интегрированных агропромышленных формированиях (ИАПФ) / К.С. Четверова, И.И. Дубовской // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2014. – №3 (42). – С. 195-202.

Экономический анализ в торговле / [М. И. Баканов, И. М. Дмитриева, Л. Р. Смирнова, М. Б. Чиркова и др. ; под ред. М. И. Баканова]. – Москва : Финансы и статистика, 2004. – 400 с.

УДК 338.439.62

**Шевцова Наталья Михайловна, к.э.н., доцент**

**Федулова Ирина Юрьевна, к.э.н., доцент**

**Воронежский государственный аграрный университет**

**имени императора Петра I, Россия**

#### **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается тенденции развития рынка рыбной продукции в стране. Проанализирована сложившаяся ценовая ситуация на рынке, определены объемы экспорта и импорта рыбной продукции, лидеры рынка.

**Ключевые слова:** экспорт и импорт рыбной продукции, среднедушевое потребление, лидеры рынка, динамика цен.

**Summary.** The article addresses the tendencies in the fish market development in our country. The existing price situation in the market was analysed, and the fish product export and import volumes were determined as well as the market leaders.

**Keywords:** fish product export and import, average consumption per capita, market leaders, price dynamics.

Одной из острых проблем любого государства является обеспечение продовольственной безопасности страны. Не смотря на насыщенность рынка различными товарами, наблюдается ежегодный спад объемов потребления.

Ухудшение структуры потребления, сокращение в рационе продукции животного происхождения, зависимость рынка от импортных поступлений, недопустимо низкий уровень реальных доходов, отсутствие эффективных стимулов к развитию производства, - все это характеризует кризисную ситуацию на рыбном рынке страны.

По данным Росрыболовства, в 2015 году общий вылов рыбы в Российской Федерации составил 4,4 млн тонн, при этом объем экспорта составил 1,3 млн тонн, а объем импорта – 471,3 тысячи тонн. К концу года наблюдался рост экспорта и импорта, однако в январе наметился резкий спад.

Дальнейшее падение курса рубля из-за снижения цен на нефть, как казалось, должно было привести к ещё большему росту экспорта, как это произошло на рынке зерновых или картофеля, однако статистика показывает, что поставки рыбы за рубеж упали. [2]

По данным ФТС в январе-апреле 2016 года экспорт рыбы и рыбной продукции снизился в стоимостном и физическом выражении на 15% и достиг 799,9 млн долларов (483,5 тыс тонн) (рис.1).

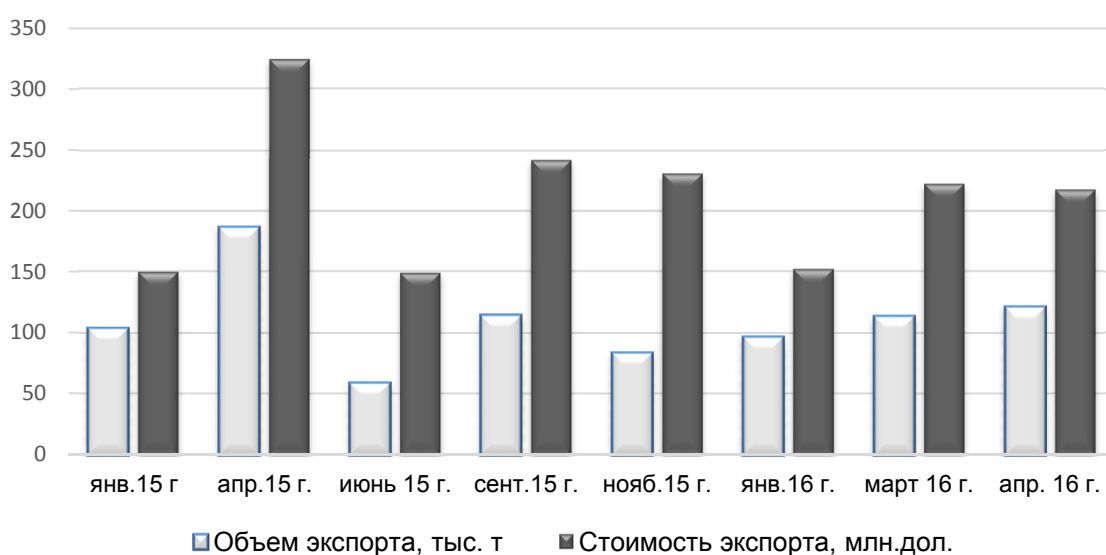


Рис.1 Динамика экспорта рыбной продукции

Нужно отметить, что основную долю экспорта составляет замороженная рыба. За 4 месяца экспорт мороженого минтая снизился на 12,7% – до 311,9 тысяч тонн, а поставки мороженой сельди упали почти в 2 раза – на 48,7% – до 34,2 тысяч тонн.

Причиной этого стало падение цен на российскую рыбу на фоне неопределённости в китайской рыбоперерабатывающей отрасли – крупнейшем регионе, куда ориентирована большая часть всех поставок.

Не смотря на политику импортозамещения, улов почти не был переориентирован отечественным предприятиям на переработку.

По данным Росстата, в январе-мае наблюдалось снижение объема производства рыбы и продуктов ее переработки на 0,3%. Лишь небольшая доля выловленной рыбы ушла на производство рыбного филе, однако основная масса его также направлялась за рубеж.

Среди крупнейших экспортеров первую десятку образуют преимущественно дальневосточные компании. Ключевым игроком при этом является ООО «Русская рыбопромышленная компания» (табл. 1) [1]

Таблица 1 – Лидеры - экспортеры рыбной продукции

| Наименование                            | Доля рынка, % |
|-----------------------------------------|---------------|
| ООО «Русская рыбопромышленная компания» | 5,22          |
| ООО «Поронай»                           | 4,0           |
| ПАО «НБАМР»                             | 3,82          |
| ЗАО «Остров Сахалин»                    | 3,24          |
| ООО «Ролиз»                             | 3,1           |
| АО «Акрос»                              | 2,29          |
| ЗАО «Пиленга»                           | 2,2           |
| ОАО ХК «ДМП»                            | 2,18          |
| ООО «ПО Сахалинрыбаксоюз»               | 2,12          |
| ООО «Софко»                             | 2,02          |

Источник: аналитическая группа Ved-Stat.ru

Анализ динамики импортных поставок показал, что в 2016 году они сократились по сравнению с 2015 годом.

По данным ФТС, в январе-апреле 2016 года импорт рыбы и рыбной продукции по стоимости уменьшился на 9% – до 352,6 млн долларов, а по физическому объёму на 12,5% – до 131,37 млн тонн (рис. 2).

При этом, несмотря на явную нехватку рыбы на потребительском рынке, ее импорт сдерживается возросшими ценами. Рост цен на рыбную продукцию составил: в 2014 г. - 12,9%, 2015 г. – 28,7%, 2016 г - 10,7%.

Из-за девальвации рубля большинство компаний просто не могли себе позволить увеличить закупки, поскольку рост затрат и, как следствие, конечной цены продукции привели бы к ещё большему снижению спроса. Самый существенный спад затронул импорт мороженой мойвы – на 68,5%, до 7,8 тысяч тонн, мороженой сельди – на 36,1%, до 8,3 тысяч тонн.

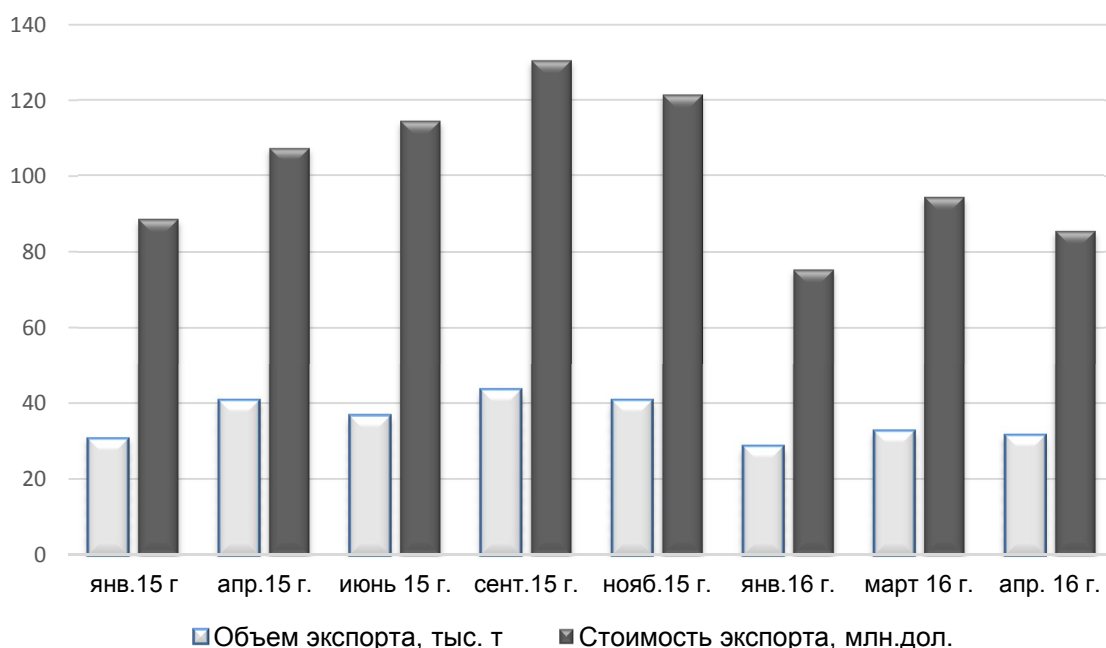


Рис.2. Динамика импорта рыбной продукции

Рост издержек по импорту стал следствием не только роста цен, но и изменения географии поставок. Из-за продовольственного эмбарго российский рынок, который помимо Китая ориентировался на страны Прибалтики, был вынужден сменить поставщиков. Теперь лидером по импорту стали Фарерские острова (21%) и Чили (25%).

В результате рыбная продукция в таких условиях становится всё меньше востребованной для отечественного потребителя, ведь она становится ещё дороже для рядовых граждан. Заводчикам, в свою очередь, в таких условиях приходится сокращать производство, но это только усугубляет положение: себестоимость увеличивается, а рентабельность снижается.

Рост цен на рыбную продукцию привел к сокращению спроса на данный вид товара (рис.3).

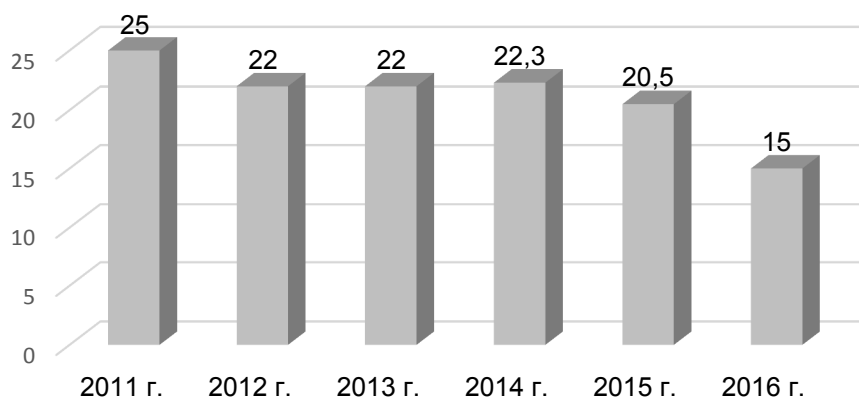


Рис.3 Среднедушевое потребление рыбы в РФ, кг

В настоящее время, потребление рыбной продукции ниже рекомендуемой нормы. Изучение предпочтений потребителей показывает, что самой потребляемой рыбой в нашей стране является селедка. Ее вылов составляет 475,3 тыс. тонн, импорт – 37,4 тыс. тонн, экспорт – 101,1 тыс. тонн в переводе на сырец. Потребление в сырце составляет около 411,7 тыс. тонн, что соответствует 2,81 кг на душу населения в год, что составляет около 13% потребления рыбы в России. На втором месте – лососевые – 2,73 кг в год. На третьем месте минтай – 2,59 кг [3].

Таким образом, из всего выше сказанного можно сделать вывод о том, что наряду с ростом производства рыбной продукции, увеличением насыщения рынка данным товаром, наблюдается спад спроса, основной причиной которого является неоправданный рост цен.

Динамичное и эффективное развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) должно стать не только общеэкономической предпосылкой успешного решения большинства накопленных в отрасли производственных, финансовых, социальных проблем, но и способом системного согласования установок на увеличение валового внутреннего продукта, сокращение бедности и повышение продовольственной безопасности Российской Федерации.

#### Список литературы

1. Беркова Е. Кто правит на рынке рыбной продукции в России [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://economy-lib.com>
2. Романова Л.В. Функционирование и развитие продовольственного рынка рыбной продукции [электронный ресурс] – Режим доступа: [www.orelsau](http://www.orelsau)
3. Потребление рыбы в России по видам в 2016 году <http://varpe.org/>
4. Планирование на предприятии АПК : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии АПК" / [К. С. Терновых, А. С. Алексеенко, А. С. Анненко и др. ; под ред. К. С. Терновых]. – Москва : КолосС, 2006. – 334 с.

УДК: 338.43

**Логунова Дарья Юрьевна**, магистрант

Научный руководитель: **Меделяева З.П.**, д.э.н., профессор  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

#### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА**

**Аннотация:** В статье рассмотрено современное состояние свеклосахарного подкомплекса РФ, выявлены факторы, влияющие на объемы производства сахара в стране, определены направления стратегического развития подкомплекса.

**Ключевые слова:** сахарная свекла, сахаристость, сахар, стратегия развития.

**Summary:** The article considers the current state of the sugar-beet industry of the Russian Federation, the factors that influence the volume of sugar production in the country, the directions of strategic development of the subcomplex.

**Key words:** sugar beet, sugar content, sugar development strategy.

Сахарная промышленность – отрасль пищевой промышленности, специализирующаяся на производстве белого сахара-песка. Единственная культура, выращиваемая в России для производства сахара – сахарная свекла.

При производстве сахара имеют место другие, побочные продукты: жом и меласса. Из 1 тонны перерабатываемой сахарной свеклы получают около 150 кг сахара, 540 кг сырого жома и 40 кг мелассы.

Всего на территории Российской Федерации, по данным Союза сахаропроизводителей России в сезоне 2017 г. функционируют 81 сахарных заводов, расположенных в 21 регионе страны [3].

Наибольшее сосредоточение перерабатывающих заводов в Центральном федеральном округе (56%), Южном (22%) и Приволжском (17%) (табл. 1).

Таблица 1- Сравнительные показатели количественного распределения заводов на территории России

| Наименование округов, регионов    | Количество заводов | %     |
|-----------------------------------|--------------------|-------|
| Всего по стране                   | 81                 | 100,0 |
| Центральный Федеральный округ     | 45                 | 56%   |
| Южный Федеральный округ           | 18                 | 22%   |
| Приволжский Федеральный округ     | 14                 | 17%   |
| Сибирский Федеральный округ       | 3                  | 4%    |
| Дальневосточный Федеральный округ | 1                  | 1%    |

Переработка свеклосахарного сырья, как правило, продолжается до января следующего года. Уровень экономической эффективности производства сахара и сопутствующего сырья в сахаропроизводящих районах подвержен влиянию различных факторов: экономических, природных, климатических, технологических. Во многом эффективность производственной деятельности сахарных заводов определяется наличием сырья и загрузкой производственных мощностей, то есть посевной площадью культуры и урожайностью [1, с. 24].

Таблица 2- Динамика объемов производства сахарной свеклы в РФ

| Показатели                 | Годы |      |      |       |       |       |       |       | 2016 г.<br>в % к<br>2000 |
|----------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
|                            | 2000 | 2010 | 2011 | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |                          |
| Посевная площадь, тыс. га. | 805  | 1160 | 1292 | 1143  | 904   | 919   | 1022  | 1108  | 137,6                    |
| Урожайность, ц/га          | 241  | 309  | 392  | 409   | 442   | 370   | 388   | 470   | 195,0                    |
| Валовый сбор, млн. т       | 18,5 | 27,1 | 47,6 | 45,06 | 39,32 | 33,51 | 39,09 | 51,67 | 279,3                    |

Данные таблицы свидетельствуют, что валовый сбор сахарной свеклы за анализируемые годы имеет тенденцию к росту и в 2016 г. превышает уро-

вень 2000 г. почти в 2,8 раза. На это повлияло, как увеличение посевных площадей, так и рост урожайности. Следует отметить колебание посевной площади по годам, что во многом обусловлено экономическими взаимоотношениями сельхозтоваропроизводителей с сахарными заводами, ограничениями последних при приемке корней на переработку. Объем производства сахара определяется не только количественными показателями, но и качеством корней, в первую очередь – сахаристостью. Масса корней, их сахаристость определяются многими объективными и субъективными факторами, в т. ч. погодными условиями, объемом вносимых удобрений, технологией возделывания и др. Данные показатели и их изменения по годам представлены в таблице 3.

Таблица 3- Характеристика корней сахарной свеклы на пробных участках в свеклосеющих хозяйствах (в среднем по России)

| Показатели      | Годы  |       |       | 2017 г. в % к 2015 г. |
|-----------------|-------|-------|-------|-----------------------|
|                 | 2015  | 2016  | 2017  |                       |
| Масса корня, г  | 467   | 493   | 502   | 107,5%                |
| Масса ботвы, г  | 329   | 285   | 318   | 96,7%                 |
| Сахаристость, % | 17,07 | 15,37 | 16,15 | 94,6%                 |

Изменения в посевной площади, урожайности, качественных показателях корней сахарной свеклы приводят к неоднозначной динамике объемов производства сахара (табл. 4).

В сезоне переработки 2016-2017 гг. Россия стала лидером по производству свекловичного сахара, произведя 6,2 млн т, опередив Францию, Соединенные штаты Америки и Германию. При этом ежегодная потребность населения России в сахаре составляет около 5,6-5,8 млн т.

Таблица 4- Динамика производства сахара в РФ

| Продукт                                              | Годы |      |      |      |      |      | 2015 г. в % к 2010 г. |
|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
|                                                      | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |                       |
| Сахар белый свекловичный в твердом состоянии, тыс. т | 2782 | 4753 | 4877 | 4468 | 4607 | 5135 | 184,58                |
| Сахар белый тростниковый в твердом состоянии, тыс. т | 1969 | 2371 | 445  | 491  | 642  | 608  | 30,88                 |

Налицо тенденция увеличения объемов сахара из свекловичного сырья и уменьшения его производства из тростникового сырья. Если в 2010 г. из тростника производилось 41% от общего производства сахара, то в 2015 г. только 10,5%. Производство сахара за эти годы увеличилось на 85%. Если раньше ежегодно Россия импортировала порядка 500 тыс. т сахара, то в настоящее время страна в состоянии исполнить собственные потребности в сахаре. По данным Государственной статистики импорт тростникового сахара уменьшился за последние годы на 70%.

Самым важным достижением функционирования свеклосахарного подкомплекса за последние годы является рост продуктивности. Но, несмотря на

значительный рост продуктивности (выход сахара достиг 5 т с одного га, а в южных регионах 6), данный показатель далек от требуемого значения (в Европейском Союзе принят показатель 8т/га).

Это подтверждает необходимость разработки, и реализации комплекса мер направленных на повышение эффективности функционирования и развития свеклосахарного подкомплекса и рынка сахара. К таким направлениям можно отнести:

- планирование технологического процесса выращивания свеклы;
- поддержка отечественных селекционированных предприятий для выведения новых сортов для посева сахарной свеклы;
- проведение реконструкции, модернизации и автоматизации сахарных заводов;
- оптимизация сырьевых зон сахарных заводов;
- развитие экспортной структуры.

Стратегия развития свеклосахарного подкомплекса необходима для обеспечения эффективного управления и повышения уровня продовольственного обеспечения населения и предприятий пищевой промышленности отечественным свекловичным сахаром с целью укрепления продовольственной безопасности страны.

#### **Список литературы**

1. Гуляева Т.И. Свеклосахарное производство России: Статистический анализ, прогноз: монография / Т.И. Гуляева. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 264 с.
2. Медеяева З. П. Экономические взаимоотношения в АПК: теория, методология, практика / – Монография: Воронеж: ВГАУ, 2008. – 220 с.
3. Планирование на предприятии АПК : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии АПК" / [К. С. Терновых, А. С. Алексеенко, А. С. Анненко и др. ; под ред. К. С. Терновых]. – Москва : КолосС, 2006. – 334 с.
4. Союз Сахарпроизводителей России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rossahar.ru/Sugar-factories-in-Russia-and-CIS/Russia/> (дата обращения: 8.10.2017).
5. Экономический анализ в торговле / [М. И. Баканов, И. М. Дмитриева, Л. Р. Смирнова, М. Б. Чиркова и др. ; под ред. М. И. Баканова]. – Москва: Финансы и статистика, 2004. – 400 с.

**Трунов Максим Сергеевич**, магистр  
Научный руководитель: **Медеяева З.П.**, профессор, д.э.н.  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Аннотация.** В статье рассматриваются современное состояние и основные направления развития молочно продуктового подкомплекса страны и отдельных регионов.

**Ключевые слова:** молоко, молочная продукция, динамика производства молока.

**Annotation.** The article considers the modern state and main directions of development of dairy product subcomplex of the country and individual regions.

**Keywords:** milk, dairy products, milk production dynamics

Рынок молочной продукции является составной частью пищевой промышленности, которая занимает ведущую роль в экономике любой страны.

В настоящее время российская пищевая промышленность объединяет в себе более 25 тысяч предприятий, а доля, занимаемая ею в общероссийском производстве составляет 10%.

Молочная промышленность – отрасль пищевой промышленности, объединяющая предприятия по производству и выработке продукции из молока. На современных молокоперерабатывающих предприятиях производится комплексная обработка и дальнейшая переработка сырья, идет выпуск широкого ассортимента продукции.

Большая часть российского молока идет для переработки и производства молочной продукции. Структура распределения молока по сегментам в России выглядит следующим образом:

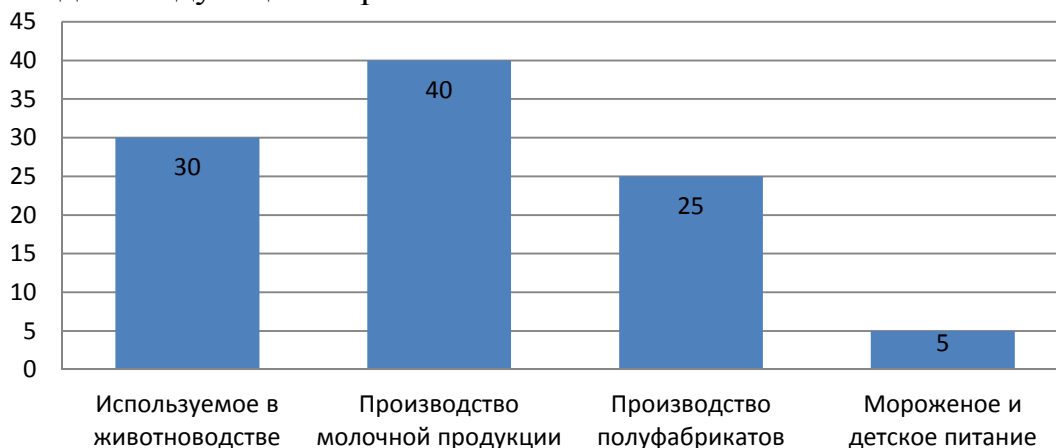


Рисунок 1. Структура распределения молока по сегментам рынка, %

Рост рынка молочной продукции зависит от различных факторов, важнейшим из которых является рост объемов рынка за счет:

- роста реальных доходов населения;
- потенциальной емкостью рынка, связанной в настоящее время с низким текущим уровнем потребления молочных продуктов;
- пропаганды здорового образа жизни;
- приверженности населения России к молочным продуктам;
- наличием условий для увеличения производства и переработки молока.

По регионам страны производство молока распределяется крайне неравномерно. Значительная его часть производится в Центральном Федеральном округе. За последние пять лет производство молока в целом по России и ЦФО находится почти на одном уровне и динамика его изменения минимальна (32 млн т по России 5406,3 тыс. т по ЦФО и 460 тыс. т по Воронежской области) [1].

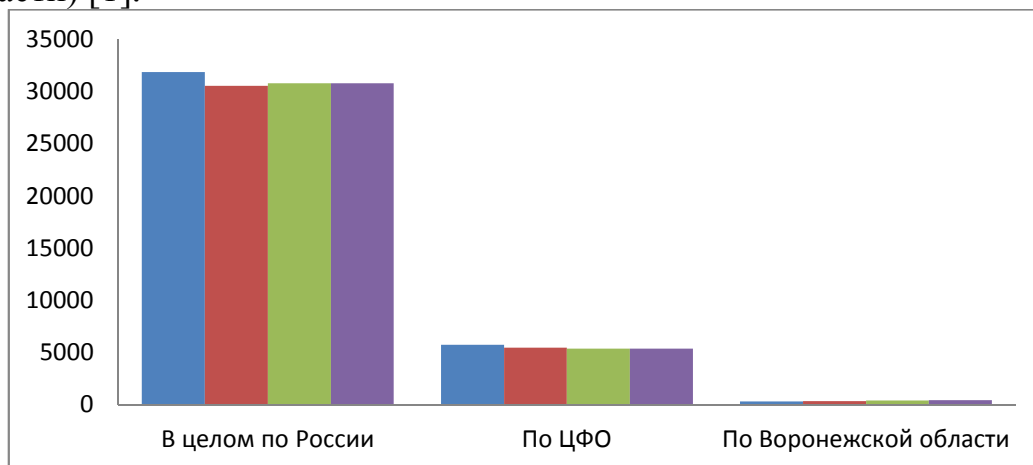


Рисунок 2. Динамика производства молока, тыс. т

Рассматривая динамику производства молока по Воронежской области, можно констатировать тенденцию значительного увеличения объемов производства на 132 тыс. т с 2012 г. по 2015г. [1].

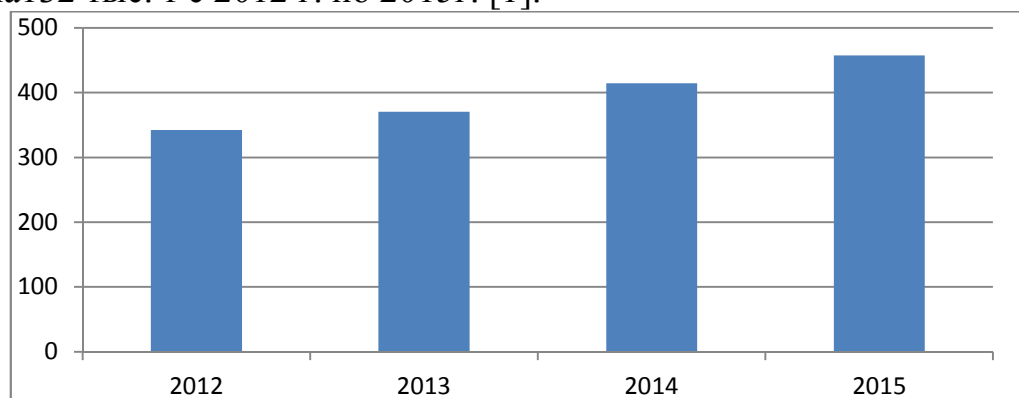


Рисунок 3. Динамика производства молока по Воронежской области, тыс.т

Российский молочный рынок расширяет ассортимент предоставляемой продукции. Эксперты прогнозируют снижение потребления традиционных молочных продуктов (сметана, ряженка, простокваша) в пользу обогащенных современных продуктов (биокефир, биомолоко, биойогурт). Перспективны также любые десертные молочные продукты, которые люди потребляют не для утоления голода, а для удовольствия, что, прежде всего, связано с увеличением доходов населения. На взгляд исследователей, общий объем этих продуктов будет расти не только за счет увеличения количества новых потребителей, но и за счет роста частоты потребления постоянными покупателями этой категории продуктов [3].

#### Список литературы

1. Сайт Федеральной Службы Государственной Статистики.
2. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы. - М.: Финансы и статистика, 2010. - с. 318.
3. Ермакова Е.Е., Атабаева Ш.А. Современное состояние и перспективы развития молочной промышленности РФ // Молодой ученый. - 2014. - №7. - С. 338-340.
4. Медеяева З.П. Сырьевая база молочных заводов Воронежской области. Молочная промышленность. – 2005. – №2. – С.17-18

УДК 338.1

**Козлобаева Евгения Андреевна, к.э.н., доцент**

**Яблоновская Светлана Ивановна, к.э.н., доцент**

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

#### **К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация.** В статье анализируются показатели, определяющие продовольственную безопасность Российской Федерации с позиций физической и экономической доступности продовольствия; формулируются проблемы оценки безопасности.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, физическая и экономическая доступность продовольствия.

**Summary.** The article analyzes the parameters that determine the food security of the Russian Federation from the standpoint of physical and economic availability of food; formulate problems of safety assessment.

**Keywords:** food security, physical and economic accessibility of food.

В 70-х годах прошлого века абсолютное перепроизводство продовольствия в мире стало сопровождаться катастрофической его нехваткой в ряде развивающихся стран, массовым голодом и гибелью десятков тысяч людей.

И в 1974 году на Всемирной конференции по проблемам продовольствия, организованной Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО), был впервые введен в употребление термин «food security», который переводится двояко – как продовольственная обеспеченность, так и продовольственная безопасность.

В соответствии с действующей Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, продовольственная безопасность страны определяется уровнем как физической, так и экономической доступности для каждого гражданина страны пищевых продуктов, в объемах не меньше рациональных норм потребления, необходимых для активного и здорового образа жизни [1].

Для оценки уровня доступности продовольствия используется анализ таких экономических показателей, как:

- индексы производства продукции сельского хозяйства;
- производство и потребление продовольствия на душу населения
- уровень самообеспечения основной сельскохозяйственной продукции и др.

Основным источником информации для анализа являются данные официально публикуемые Федеральной службой государственной статистики. В соответствии с Федеральным Законом «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» деятельность Росстата направлена «... на обеспечение информационных потребностей государства и общества в полной, достоверной, научно обоснованной и своевременно предоставляемой официальной статистической информации о социальных, об экономических, о демографических, об экологических и о других общественных процессах в Российской Федерации» [7].

Однако публикуемая в настоящий момент информация, по нашему мнению, не позволяет в полной мере объективно оценить сложившуюся ситуацию.

Обратимся к рисунку 1.

Анализируя индексы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году) за период с 1990 г. по 2016 г., опубликованные Росстатом, можно, например, сделать вывод о значительном росте производства продукции сельского хозяйства в 1999 г. (значение индекса 103,8), а, значит, и об улучшении ситуации в сфере продовольственного обеспечения.

Однако, если рассчитать индексы производства продукции в процентах к 1990 г., то ситуация будет выглядеть совсем иначе. Так, объемы производства продукции после значительного спада в период с 1991 по 1998 год (практически в два раза к уровню 1990 г.), в 1999 г. увеличились всего на 2,1% и составили только лишь 57,2% к уровню 1990 г. И, несмотря на тенденцию роста производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в последние годы, можно отметить, что к 2016 году уровень про-

изводства 1990 г. так и не был достигнут.

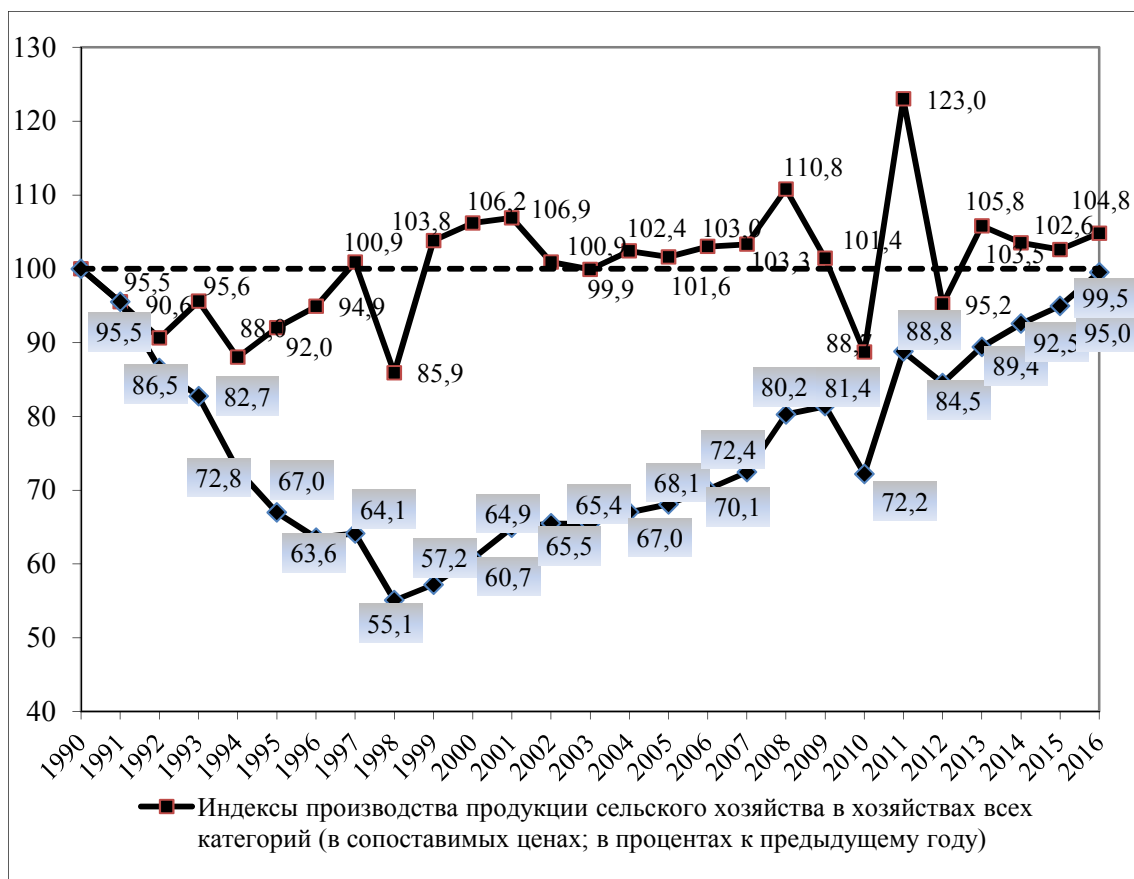


Рисунок 1. Динамика производства продукции сельского хозяйства Российской Федерации в 1990–2016 гг.

Источник: Рассчитано по данным [5,6].

Таким образом, для оценки уровня продовольственной безопасности целесообразно использование именно индексов производства продукции сельского хозяйства в процентах к 1990 г., что позволяет более объективно охарактеризовать динамику производства сельскохозяйственной продукции.

Для реальной оценки обеспечения продовольственной безопасности требуется не только сопоставление объемов производства и потребления продовольствия в расчете на душу населения, но и проверка соблюдения следующих условий:

$$100\% < P \approx H \approx \Phi \quad (1)$$

P – ресурсы продовольствия собственного производства;

H – рекомендуемые нормы потребления;

Φ – фактическое потребление продуктов питания.

Таким образом, в современных условиях улучшение ситуации в сфере продовольственного обеспечения должно выражаться в увеличении объемов производимого продовольствия в расчете на душу населения и сопровождающем его адекватном повышении потребительского и платежеспособного спроса.

Обратимся к таблице 1.

Таблица 1. Динамика производства и потребления основных продуктов животноводства в РФ

| Показатели                                             | 1990<br>г. | 2000<br>г. | 2010<br>г. | 2011<br>г. | 2012<br>г. | 2013<br>г. | 2014<br>г. | 2015<br>г. | 2016<br>г. | 2016 г. к<br>1990 г., % |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|
| Мясо и мясопродукты, кг/чел.                           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                         |
| Рекомендуемые нормы потребления (Н)                    | 70         | 86         | 70-75      |            |            |            |            |            | 73         | х                       |
| Фактическое потребление (Ф)                            | 75         | 45         | 69         | 71         | 74         | 75         | 74         | 73         | 74         | 98,7                    |
| Ресурсы собственного производства (Р)                  | 68         | 30         | 50         | 53         | 56         | 60         | 62         | 66         | 67         | 99,17                   |
| Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко, кг/чел. |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                         |
| Рекомендуемые нормы потребления (Н)                    | 390        | 404        | 320-340    |            |            |            |            |            | 325        | х                       |
| Фактическое потребление (Ф)                            | 386        | 215        | 247        | 246        | 249        | 248        | 244        | 239        | 236        | 61,1                    |
| Ресурсы собственного производства (Р)                  | 376        | 222        | 223        | 221        | 222        | 213        | 211        | 210        | 209        | 55,62                   |

Источник: Рассчитано по данным [2-6].

Как видим, к 1990 году были достигнуты определенные успехи в обеспечении населения основными продуктами животноводства – мясом и молоком, поскольку имело место выполнение всех условий (1). В последующие годы отмечается их нарушение в результате снижения устойчивости сельскохозяйственного производства и нарастания проблем в социальной сфере. Это привело к значительному падению достигнутого ранее уровня физической и экономической доступности наиболее ценных продуктов питания.

Достижение продовольственной безопасности предполагает не только решение вопросов достаточности продовольствия. Следует обеспечивать повышение безопасности потребления продовольствия с точки зрения его качества, а также достижение продовольственной независимости по тем основным видам продовольствия, которые могут производиться в России.

Обеспечение продовольственной безопасности во многом зависит от достигнутого в конкретный момент времени уровня социально-экономического развития страны. Решение конкретных задач требует принятия соответствующих мер правового, организационно-управленческого и инвестиционного характера, привлечения комплекса материальных, трудовых и финансовых ресурсов, в том числе, использование ранее созданных резервов.

### Список литературы

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года № 120) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12172719/> – (дата обращения: 01.10.2017).

2. Никифорова И. В. Оценка уровня потребления продовольствия как основы обеспечения продовольственной безопасности (на примере Калининградской

области) / И.В. Никифорова, Н. Ф. Огнева // Молодой ученый. – 2014. – №19.1. – С. 27-30.

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 02.08.2010 №593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12179471/> – (дата обращения: 15.10.2017).

4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/> – (дата обращения: 15.10.2017).

5. Россия в цифрах. 2017: Крат.стат.сб./Росстат- М., 2017 - 511 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. – (дата обращения: 10.10.2017).

6. Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991 – 2015 гг. (приложение к сборнику «Российский статистический ежегодник. 2016») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. – (дата обращения: 10.10.2017).

7. Федеральный закон от 29 ноября 2007 года № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12157384/> – (дата обращения: 01.10.2017).

УДК 336.2:631.1

**Бунина Алена Юрьевна**, к.э.н., доцент

**Грудина Елена Александровна**, магистрант

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ НАЛОГОВОГО УЧЕТА У СЕЛЬХОЗТОВАРО- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**Аннотация.** В статье рассматривается специальный режим налогообложения сельскохозяйственных товаропроизводителей. Рассматриваются особенности налогообложения предприятий агропромышленного комплекса России. Определяется оптимальный режим налогообложения для сельхозтоваропроизводителей и его основные преимущества.

**Ключевые слова:** ЕСХН, налоговая нагрузка, налог, налоговая ставка, налогообложение, налоговый учет.

**Summary.** The article considers a special taxation regime for agricultural commodity producers. Features of taxation of enterprises of the agroindustrial complex of Russia are considered. The optimal taxation regime for agricultural producers and their main advantages is determined.

**Keywords:** unified agricultural tax, tax burden, tax, tax rate, taxation, tax accounting

Система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей была введена с целью притока в аграрную и рыболовческую отрасли нашей экономики новых производителей, а также для уменьшения налоговой нагрузки и облегчения жизни уже существующих предприятий в этой отрасли. Она имеет еще одно известное название — единый сельскохозяйственный налог, сокращенно ЕСХН. Этому специальному режиму посвящена гл. 26.1 НК РФ.[3]

Ст. 346.2 НК РФ в качестве налогоплательщиков определяет следующие категории: сельскохозяйственные компании и индивидуальных предпринимателей, которые занимаются непосредственным производством, переработкой и дальнейшей продажей сельскохозяйственных товаров и продукции; предприятия, занятые в рыбных хозяйствах.

При этом выручка от продажи такой продукции должна составлять минимум 70% от общей суммы выручки. Для компаний, занятых рыбным промыслом, еще одним условием применения ЕСХН является численность наемной рабочей силы — не больше 300 человек.

В перечень продукции сельскохозяйственного производства входят:

растениеводство;

животноводство;

сельское хозяйство на земле;

лесное хозяйство;

разведение рыб и других ресурсов водного пространства.[3]

Система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей предполагает освобождение от основных налогов, которые уплачивают предприятия с общим налоговым режимом:

От налога на прибыль организаций, для индивидуальных предпринимателей - от НДФЛ с собственных доходов.

Налога на имущество организаций (или физлиц).

Косвенного налога НДС. Однако если компания занимается ввозом продукции на территорию нашей страны, такие операции облагаются НДС по общим правилам независимо от того, применяет она ЕСХН или нет. На ввозимые товары начисляется налог по ставке 10 или 18% в зависимости от его номенклатуры.

ЕСХН не освобождает предприятия, в том числе индивидуальных предпринимателей, от начисления и уплаты НДФЛ с доходов своих сотрудников. Они все равно остаются налоговыми агентами в части перечисления этого налога. Никаких налоговых льгот в этом случае не предусмотрено.[4]

НК РФ предусмотрены различные налоговые льготы в отношении с/х товаропроизводителей. Не являются объектом налогообложения по транспортному налогу тракторы, комбайны всех марок, специальные автомашины, зарегистрированные на с/х товаропроизводителей и используемые при с/х

работах для производства с/х продукции. Объектом налогообложения по налогу на имущество не является движимое имущество, принятое с 1 января 2013 г. на учет в качестве основных средств.

Налогообложение земельных участков, отнесенных к землям с/х назначения или к землям, используемых для с/х производства, земельных участков для личного подсобного хозяйства, осуществляется по пониженным налоговым ставкам в пределах до 0,3 процента.

В условиях рыночных отношений ценообразование зависит от спроса и предложения на товары. Снижение размера ставки НДС не обеспечивает соответствующего снижения цен.

Для с/х товаропроизводителей и рыбохозяйственных организаций, не перешедших на ЕНВД, налоговая ставка по налогу на прибыль организаций установлена в размере 0 процентов.

Мерой поддержки крестьянских хозяйств и предприятий агропромышленного комплекса является предусмотренный гл. 26.1 единый сельскохозяйственный налог, который предусматривает замену уплаты налога на прибыль организаций, налога на добавленную стоимость, налога на имущество организаций и соответствующих налогов.

Налоговая ставка по единому сельскохозяйственному налогу для данных налогоплательщиков установлена в размере 6 процентов.

Если объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на величину расходов, налоговая ставка установлена в размере 15 процентов.

При этом законами субъектов РФ могут быть установлены налоговые ставки в пределах от 5 до 15 процентов в зависимости от категорий налогоплательщиков.[1]

Таким образом, законодательством РФ о налогах и сборах в части специальных налоговых режимов для налогоплательщиков, в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и предприятий агропромышленного комплекса, предусмотрены пониженные налоговые ставки по сравнению с общим режимом налогообложения.

Итак, для налогоплательщиков – сельскохозяйственных товаропроизводителей есть возможность выбора. Они могут применять специальный налоговый режим в виде уплаты ЕСХН или, отказавшись от него, платить налог на прибыль по нулевой ставке по деятельности, связанной с реализацией произведенной ими сельскохозяйственной продукции, а также с реализацией произведенной и переработанной или собственной сельскохозяйственной продукции (п. 1.3 ст. 284 НК РФ). Данные налогоплательщики должны отвечать критериям, установленным пунктом 2 статьи 346.2 НК РФ (для сельского хозяйства), или критериям, приведенным в подпункте 1 или 1.1 пункта 2.1 той же статьи (для рыболовческих организаций). А именно: доля выручки от реализации произведенной продукции растениеводства, сельского и лесного хозяйства, животноводства, выращивания и доращивания рыб и других водных биологических ресурсов или их вылова должна составлять в общем размере доходов от реализации не менее 70 процентов.[2]

Согласно п. 1.3 ст. 284 НК РФ для сельхозпроизводителей ставка по налогу на прибыль организаций устанавливается в размере 0% только в отношении деятельности, связанной с реализацией произведенной ими сельскохозяйственной продукции, а также с реализацией произведенной и переработанной ими собственной сельскохозяйственной продукции. В отношении деятельности, не связанной с сельхозпроизводством, применяется общая ставка 20%.

Заметим, что, в отличие от образовательных или медицинских организаций, у сельскохозяйственных производителей нет права выбора, какую ставку – общеустановленную (20%) или специальную (0%) – применять при исчислении налога с прибыли, полученной от сельскохозяйственной деятельности. Эта прибыль должна облагаться только по ставке 0%. [2]

В отношении же доходов по иным видам деятельности сельскохозяйственные производители применяют налоговые ставки, установленные статьей 284 НК РФ. При этом они должны вести раздельный учет доходов и расходов (п. 2 ст. 274 НК РФ).

Процедура перехода на систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей довольно стандартна. Налогоплательщик должен до 31 декабря текущего года, предшествующего году перехода на ЕСХН, подать соответствующее уведомление на установленном бланке в свою налоговую инспекцию. Действующая форма уведомления утверждена приказом ФНС России от 28.01.2013 № ММВ-7-3-41@.[4]

Переход на единый сельскохозяйственный налог носит добровольный характер. Это право, но не обязанность плательщика. Если компания или индивидуальный предприниматель только что прошли регистрацию в налоговых органах, они могут подать заявление о переходе на ЕСХН в течение 30 календарных дней со дня постановки на учет.

Для перехода на систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей налогоплательщику недостаточно просто иметь желание и подать уведомление. Он также должен соответствовать нескольким критериям:

Выручка от продажи сельскохозяйственной продукции должна составлять минимум 70% от общей суммы доходов плательщика.

Для компаний рыбного хозяйства в качестве дополнительного условия для перехода на ЕСХН установлена численность персонала - не более 300 человек (п. 2.1 ст. 346.2 НК РФ).

Реализуемые товары должны относиться к сельскохозяйственной продукции (что именно к ней относится, мы указали ранее). Более подробный перечень такой продукции можно найти в Общероссийском классификаторе продукции (п. 3 ст. 346.2 НК РФ).

При этом компании должны быть заняты именно производством сельскохозяйственных товаров, а не просто перепродавать их.

Не могут применять данный налоговый режим:

компании, производящие подакцизную продукцию;

организации, занятые в игорном бизнесе;  
бюджетные, автономные и казенные учреждения.

#### Налоговая отчетность

Плательщикам единого налога сельскохозяйственная система налогообложения дает некоторую налоговую свободу. Так, декларацию по налогу плательщик должен представить только по итогам налогового периода (года) в срок до 31 марта года, следующего за истекшим.

Если сельскохозяйственное предприятие или индивидуальный предприниматель просрочили сдачу отчетности, им будет выставлено требование об уплате штрафа в размере 5-30% от суммы налога, но не меньше 1 000 руб.

Расчет единого сельскохозяйственного налога производится по простой формуле:

$Ст \times Б$ ,

где: Ст - ставка налога;

Б - налоговая база.

Ставка в данном случае составляет 6%. В качестве налоговой базы выступают доходы, уменьшенные на сумму расходов (п. 1 ст. 346.6 НК РФ). Доходы и расходы учитываются нарастающим итогом с 1 января налогового периода.

В качестве доходов к учету принимаются доходы от реализации и вне-реализационные доходы, определенные в соответствии с гл. 25 НК РФ.

Предприятие может уменьшить полученную выручку на произведенные расходы, к примеру:

на расходы, связанные с покупкой и капитальным ремонтом основных фондов;

канцелярию;

расходы на покупку и создание нематериальных активов;

платежи по аренде и лизингу;

материальные затраты;

оплату труда наемного персонала;

обязательное и добровольное страхование;

расходы на пожарную безопасность;

транспортные затраты, в том числе на содержание транспортных средств;

командировочные расходы;

услуги бухгалтерии, юристов, аудиторов и нотариусов;

услуги связи, почтовые и телеграфные расходы;

проведение различного рода экспертиз;

комиссионные вознаграждения;

рекламу и др.

Полный перечень таких расходов можно найти в п. 2 ст. 346.5 НК РФ. Сельскохозяйственные организации также вправе учесть в качестве расходов убытки прошлых лет.

Рассмотрим простой пример расчета «сельскохозяйственного» налога.

Все данные в нем носят условный характер.

#### Пример

ИП Асатин А. С. занимается рыбохозяйственной деятельностью (разведением рыб) для последующей продажи продукции. С 2013 года он применяет систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Исходные данные за 2014 год:

Доходы от продажи разведенной рыбы за 2015 год, признанные в соответствии с гл. 25 НК РФ, - 9 000 000 руб.

Расходы за 2015 год, признанные в соответствии с п. 2 ст. 346.5 НК РФ, - 6 500 000 руб. Сюда входят материальные затраты, расходы на оплату труда наемного персонала, командировки, затраты на техническое обслуживание и содержание оборудования (основных фондов), транспортировка и пр.

Убыток за 2014 год - 200 000 руб.

Уплата единого налога (аванс за 1-е полугодие) - 20 000 руб.

Уплата единого налога (аванс за 2-е полугодие) - 30 000 руб.

Рассчитаем сумму налога, подлежащую перечислению в бюджет.

Определяем налогооблагаемую базу:  $9\,000\,000 - 6\,500\,000 = 2\,500\,000$  руб.

Уменьшаем налогооблагаемую базу на убыток 2014 года:  $2\,500\,000 - 200\,000 = 2\,300\,000$  руб.

Начисляем сумму единого налога за 2015 год:  $2\,300\,000 \times 6\% = 138\,000$  руб.

Рассчитаем окончательную сумму единого налога для перечисления в бюджет за 2015 год. Для этого вычтем суммы авансовых платежей:  $138\,000 - 20\,000 - 30\,000 = 88$  руб.

Итак, ИП Асатин А. С. должен до 31 марта 2016 года перечислить в бюджет 88 000 руб. До этого же числа он обязан представить налоговую декларацию за 2015 год.

Единый сельскохозяйственный налог перечисляется налогоплательщиком [п. 5 ст. 346.9 НК РФ]:

до 25 июля — авансовый платеж за 1-е полугодие;

до 31 марта следующего после налогового периода года - оставшаяся сумма единого налога за вычетом авансовых платежей.

Единый налог перечисляется в налоговую инспекцию платежным поручением банка с указанием необходимых кодов бюджетной классификации и реквизитов.

В случае неуплаты единого налога предусмотрен штраф в размере 20–40% от суммы налога.

Применение системы налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей является добровольным. Для перехода на нее необходимо подать в налоговую инспекцию по месту регистрации уведомление на установленном бланке.

Приятная особенность единого сельскохозяйственного налога - отчет-

ный период в полгода и перечисление налогов авансовыми платежами 1 раз в 6 месяцев. Этим он и отличается от большинства налогов в нашей экономической системе.

Применять такой специальный режим имеют право только производители сельскохозяйственной и рыбной продукции. Но и они должны соответствовать определенным требованиям.

ЕСХН не освобождает предприятия сельскохозяйственной сферы от функции налогового агента при начислении и уплате НДФЛ с заработной платы своих сотрудников. Полученную выручку можно сократить на сумму собственных расходов, определенных по налоговым нормам гл. 25 НК РФ.

Есть еще одно удобство для налогоплательщика. Сроки перечисления единого налога те же, что и сроки сдачи налоговой декларации. За неподачу налоговых отчетов и просрочку уплаты налога предусмотрены штрафные санкции.

#### Список литературы

1. ЕСХН Налоговые Льготы Письмо Минфина N 03-11-11/56851 Источник: <http://nicolbuh.ru/of-dok/eskhn>

2. Налоги для сельскохозяйственных производителей Источник: <http://www.buhgalteria.ru/article/n154037>

3. Налоговый кодекс РФ Источник: <http://nalogovyy-kodeks.ru/>

4. Планирование на предприятии АПК : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии АПК" / [К. С. Терновых, А. С. Алексеенко, А. С. Анненко и др. ; под ред. К. С. Терновых]. – Москва : КолосС, 2006. – 334 с. 4. Система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей

5. [http://nalog-nalog.ru/esxn/sistema\\_nalogooblozheniya\\_dlya\\_selskohozyajstve](http://nalog-nalog.ru/esxn/sistema_nalogooblozheniya_dlya_selskohozyajstve)

6. Экономический анализ в торговле / [М. И. Баканов, И. М. Дмитриева, Л. Р. Смирнова, М. Б. Чиркова и др. ; под ред. М. И. Баканова]. – Москва : Финансы и статистика, 2004. – 400 с.

УДК 657.01

**Широбоков Владимир Григорьевич**, зав. кафедрой, профессор, д.э.н.

**Волкова Наталья Николаевна**, доцент, к.э.н.

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, Россия

### **АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА СУБСИДИРОВАНИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы совершенствования механизма государственной поддержки аграрного сектора экономики. Показана модернизация системы субсидирования сельского хозяйства. Выявлено значительное удорожание получаемых кредитных ресурсов в связи с предоставлением субсидий на покрытие части процентной ставки по кредитам и займам через банки. Намечены основные направления развития учетно-

аналитического обеспечения мониторинга и контроля эффективности расходов внебюджетных средств.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, механизм государственной поддержки АПК, субсидии, экономический анализ, бухгалтерский учет.

**Summary.** The article considers the problems of improving the mechanism of state support of agrarian sector of economy. Shows modernization of the system of agricultural subsidies. There was a significant rise in price of credit resources received in connection with the provision of subsidies to cover part of interest rates on credits and loans through banks. The main directions of development of accounting and analytical support monitoring and control of efficiency of spending of extrabudgetary funds.

**Keywords:** agriculture, the mechanism of state support for agriculture, subsidies, economic analysis, accounting.

Сельское хозяйство является одним из системообразующих элементов народнохозяйственного комплекса страны. Ведение бизнеса в этой отрасли имеет особенности, обусловленные использованием земли – как основного производственного ресурса. В этой отрасли наблюдается сезонность производства; длительность операционного цикла; переплетение действия экономических, биологических, технологических и экологических законов и закономерностей. Кроме общих рисков (структурных, институциональных, кредитных, валютных и др.), сельское хозяйство подвергается дополнительным рискам, связанным с природными катаклизмами, болезнями животных и растений. На развитие данной отрасли влияют и геополитические факторы, такие как вступление России в ВТО, санкции западных стран и т.п. В этой связи возрастает роль государственного регулирования темпов развития агропромышленного комплекса.

Одной из форм такого регулирования является выделение государственных субсидий, направленных на повышение устойчивости сельских территорий, доходности агробизнеса, достижение высокого уровня импортозамещения.

До настоящего времени существовало разветвленная система субсидирования сельского хозяйства, при которой количество субсидий было пятьдесят четыре вида. Механизм поддержки сельского хозяйства строился по отраслевому принципу. Отдельные субсидии выделялись на развитие отрасли растениеводства (элитное семеноводство; закладка и выращивание многолетних насаждений); животноводства (племенное животноводство, развитие овцеводства). Другие субсидии были обусловлены необходимостью развития инвестиционных проектов и инфраструктуры, а также покрытие затрат по кредитам и займам; развитие малых форм хозяйствования; финансирование отдельных целевых программ (мелиорация земель) и т.п. С 2017 года наблюдается коренное изменение механизма субсидирования сельского хозяйства [2, 4]. Принято решение об отказе финансирования развития отдельных подотраслей. Произведена консолидация веера предоставляемых субсидий. В

настоящее время произведено их укрупнение до семи, в том числе предоставляется единая субсидия. Конкретные направления поддержки разрабатываются на уровне регионов.

Динамика государственной поддержки организаций агропромышленного комплекса Воронежской области осуществляемой посредством выделения субсидий из областного и федерального бюджетов представлена на рис.1.

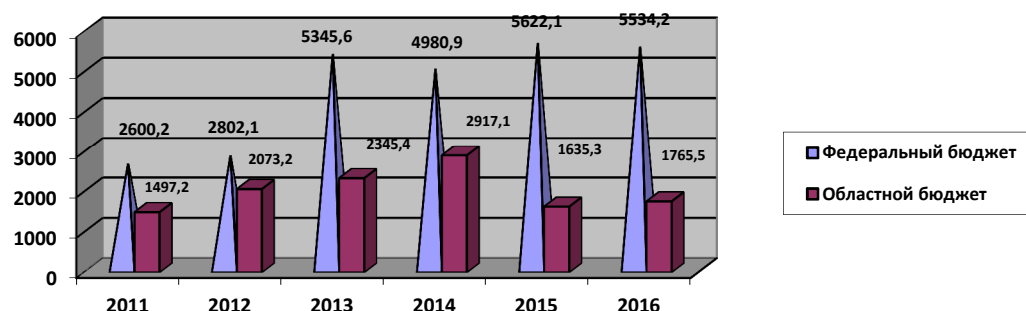


Рис. 1. Динамика финансирования агропромышленного комплекса Воронежской области из федерального и областного бюджетов в 2011-2016 гг., млн. руб.

Таблица 1. Размеры субсидий на поддержку АПК Воронежской области в 2017 году

| № пп. | Наименование субсидии                                                                                                                      | Федеральный бюджет | Бюджет Воронежской области | Всего       |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------|-------|
|       |                                                                                                                                            | тыс. руб.          | тыс. руб.                  | тыс. руб.   | %     |
| 1.    | Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения Воронежской области                                                            | 101 589,10         | 50 000                     | 151589,10   | 2,14  |
| 2.    | Оказание несвязанной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям                                                                   | 53 833,20          | 89 123                     | 142956,20   | 2,02  |
| 3.    | Повышение продуктивности крупного рогатого скота молочного направления                                                                     | 265 009,10         | 74 747                     | 339756,10   | 4,80  |
| 4.    | Оказание содействия достижению целевых показателей реализации региональных программ развития агропромышленного комплекса (единая субсидия) | 1 523 589,5        | 478 732                    | 2002321,5   | 28,30 |
| 5.    | Поддержка инвестиционного кредитования в агропромышленном комплексе                                                                        | 3 022 685,3        | 851 813,4                  | 3874498,7   | 54,76 |
| 6.    | Компенсация прямых понесенных затрат на строительство и модернизацию объектов агропромышленного комплекса                                  | 468 882,7          | 24 851                     | 493733,70   | 6,95  |
| 7.    | Устойчивое развитие сельских территорий и иные мероприятия                                                                                 | -                  | 70 000                     | 70000       | 0,93  |
|       | ИТОГО                                                                                                                                      | 5 435 588,9        | 1 639 266,4                | 7 074 855,3 | 100,0 |

Размер [3] и структура субсидий на финансирование АПК Воронежской области в 2017 году уже была представлена в таблице 1.

Приведенные в табл. 1 данные позволяют сделать вывод, что более половины средств консолидированного бюджета (54,76%) направляется на инвестиционное кредитование АПК и 28,30% - на «единую» субсидию. Следует заметить, что субсидии из федерального бюджета планируется выделять только на те направления, где зафиксируют рост соответствующих целевых показателей.

Отмечаем, что предыдущие годы значительный удельный вес полученных бюджетных средств занимали субсидии на возмещение процентной ставки по краткосрочным займам. Так, за 2016 год крупными и средними аграрными организациями Воронежской области по этому каналу было получено 973063 тыс. рублей, в том числе 907444 тыс. рублей из федерального бюджета и 65619 тыс. рублей из бюджета Воронежской области. Кроме того, на покрытие расходов по возмещению части процентной ставки по долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным кредитам, субъекты малых форм хозяйствования получили 579 тыс. рублей, в том числе 550 тыс. рублей из федерального бюджета и 29 тыс. рублей из регионального бюджета. Субсидии на покрытие части расходов по кредитам и займам позволяли существенно удешевить привлечение заемных средств, которые остро необходимы сельскому хозяйству для финансирования недостатка денежных ресурсов, связанных с асинхронным их потоком в ходе операционного цикла (значительные оттоки на начальных периодах цикла и импульсивные притоки в конце операционного цикла), обусловленного сезонностью производства в большинстве аграрных организаций.

Ранее субсидии на возмещение затрат по кредитам и займам предоставлялись через региональные органы государственного управления. В Воронежской области распределение и контроль таких субсидий осуществлял Департамент аграрной политики. В настоящее время субсидирование на покрытие части расходов по уплате процентов осуществляется через уполномоченные банки. Анализ текущего периода (первое полугодие 2017 года) показывает, что в связи с внедрением такого механизма цена кредитного ресурса, получаемого от банков, снизилась незначительно. Поэтому можно сделать вывод о необоснованности в изменении механизма предоставления субсидий по возмещению части процентной ставки по полученным кредитам. Было бы целесообразно уменьшать процентную ставку при предоставлении кредита и оговаривать объем субсидируемого кредита в кредитных договорах.

Как показывают ранее проведенные исследования [5], в связи с существенностью сумм бюджетных средств, выделяемых для поддержки агропромышленного комплекса, возникает необходимость модернизации системы мониторинга и контроля за эффективностью использования предоставляемых субсидий. Мониторинг и контроль сводится не только к выявлению целесообразности законности и целевого использования бюджетных средств, но и выявлению эффективности с точки зрения устойчивого социального экономического развития страны в целом и сельских территорий в частности. Для обеспечения такого контроля необходимо построение адекватной систе-

мы учетно-информационного обеспечения, как на уровне хозяйствующих субъектов, так и на региональном и федеральном уровне. На уровне хозяйствующих субъектов следует предусмотреть соответствующую номенклатуру счетов аналитического учета к счету 86 «Целевое финансирование»; формирование отчетных сведений, отражающих данные об объемах полученных ресурсов и их использовании, а также раскрытие информации об эффективности таких расходов. Органы Госкомстата должны предусмотреть получение оперативной и текущей информации о выполнении целевых установок государственной программы развития сельского хозяйства [1].

### Список литературы

1. О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы: Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 № 717 (ред. от 13.01.2017)// <http://www.pravo.gov.ru>.

2. О предоставлении и распределении субсидий из Федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на содействие достижению целевых показателей региональных программ развития агропромышленного комплекса: Постановление Правительства Российской Федерации № 1556 от 30 декабря 2016 года// <http://www.pravo.gov.ru>.

3. Об утверждении государственной программы Воронежской области «Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры агропродовольственного рынка»: Постановление Правительства Воронежской обл. от 13.12.2013 N 1088 (ред. от 22.12.2016)// <http://www.govvrn.ru>.

4. Об утверждении документов, предусмотренных Правилами предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на содействие достижению целевых показателей региональных программ развития агропромышленного комплекса, приведенными в приложении № 9 к Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы» (вместе с «Методикой определения приоритетных направлений развития сельского хозяйства субъектов Российской Федерации», «Методикой оценки эффективности осуществления расходов бюджетов субъектов Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых является субсидия»): Приказ Минсельхоза России от 27.07.2017 № 373// <http://www.pravo.gov.ru>, 07.09.2017.

5. Назаренко Н. Т Экономика сельского хозяйства : микроэкономика сельскохозяйственных предприятий / Н. Т. Назаренко. – Воронеж : CAGE, 1995. – 216 с.

6. Ширококов В.Г. Финансовый контроль за государственной поддержкой сельского хозяйства воронежской области / В.Г. Ширококов, Н.Н.Волкова, В.Н.Лихобабин // Региональная экономика: теория и практика. - 2014. - № 3. - С. 25-37.

**Белолипов Роман Павлович**, к. э. н., доцент  
**Коновалова Светлана Николаевна**, к. э. н., доцент

Воронежский государственный аграрный университет имени императора  
Петра I, Россия

## **ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МОЛОКА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются тенденции и перспективы развития рынка молока Воронежской области. Оцениваются уровень производства и сбыта молока, факторы ценообразования на рынке молока, характер экономических взаимоотношений между производителями и переработчиками молока.

**Ключевые слова:** рынок сельскохозяйственной продукции, структура производства и сбыта, конъюнктуры рынка, маркетинговая политика.

**Summary.** The article discusses the trends and prospects of development of milk market in Voronezh region. Estimate the level of production and marketing of milk, factors of pricing on the milk market, the nature of economic relations between producers and milk processors

**Key words:** the market of agricultural products, structure of production and sales, market conditions, marketing policies

Агропродовольственный рынок России, не смотря на реформы, проводимые уже более двадцати лет, остается не прогнозируемым и слабо развитым. Молочный рынок Воронежской области не является исключением.

В 2016 г. в России в хозяйствах всех категорий было произведено 106 кг молока на человека, что на 2% меньше уровня 1998г. Вместе с тем, в России сложились регионы насыщенного молочного производства, которые характеризуются не только высокими показателями продуктивности, но и быстрыми темпами роста объемов производства. Так, в 2016 г. в Воронежской области в молочном секторе было произведено 224 кг молока на человека, что почти на 19% больше уровня производства 1998г.

Данные статистики показывают, что в настоящее время происходит внутренняя перестройка производственной структуры и реализации молока (табл. 1).

С 1998 г. по 2016 г. поголовье коров в РФ сократилось в 2,4 раза - с 7,6 млн. голов до 3,0 млн. голов. Анализ статистических данных (таблица 1) показал, что поголовье коров в Воронежской области в период с 1998 г. по 2016 г. сократилось почти в 2,5 раза. Большинство сельхозпредприятий, занимающихся производством молока в РФ имеют небольшие фермы с поголовьем коров 150 - 250 голов. Процесс ликвидации молочного животноводства в небольших сельскохозяйственных предприятиях продолжается. Однако в последние годы с появлением новых инвестиционных проектов в молочном животноводстве темпы сокращения поголовья молочного стада снизились. В

2009 г. на фоне роста цен на молоко-сырье отрицательная динамика в численности молочного стада была остановлена. Так, в Воронежской области среднегодовое поголовье коров в 2016 г. по сравнению с 2009 г. увеличилось на 33% и составило 98296 голов.

На фоне увеличения поголовья коров происходит рост продуктивности молочного стада. Интенсификация производства в молочной отрасли увеличилась. Реализация приоритетного национального проекта способствовала появлению современных молочных ферм, которые вышли на высокий уровень продуктивности – 6 тонн в год. В Воронежской области более чем в 3 раза выросла средняя продуктивность коров. В результате наблюдающаяся тенденция увеличения продуктивности создала условия для повышения производства молока. Валовое производство молока в 2016 году увеличилось на 12,6%.

Таблица 1 - Динамика продуктивности, поголовья коров и валового производства молока в Воронежской области

| Показателя                       | 1998   | 2009  | 2014   | 2015   | 2016   | 2016г. в % к 1998г. |
|----------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------------------|
| Среднегодовое поголовье, гол.    | 242383 | 73608 | 94786  | 94816  | 98296  | 40,6                |
| Средняя продуктивность, кг/сутки | 5,25   | 11,35 | 14,87  | 15,91  | 17,08  | рост в 3,2 раза     |
| Валовой надой, тонн/сутки        | 1272,5 | 835,3 | 1167,0 | 1266,5 | 1432,9 | 112,6               |

Далее, сохраняется тенденция сезонности производства молока, которая отслеживается в динамике валового производства (рис.1). Ежегодно, максимальное валовое производство молока отмечается в летний период, а минимальное в осенне-зимний период. Вместе с тем, в последние годы произошли существенные позитивные изменения в сторону сглаживания сезонности молочного производства. Коэффициент сезонности в период с 1998 – 2016 гг. в среднем уменьшился с 3,7 до 1,3.

Одна из причин, которая препятствует решению проблемы сезонности в молочном производстве связана с отсутствием квалифицированных специалистов (зоотехников и ветврачей) и эффективного управления. Следующая причина связана с необходимостью организации круглогодичного полноценного кормления животных.

Инновации в области производства и конъюнктурные изменения на рынке молока предопределили тенденции структуры баланса и динамики реализации молока (рис.2).

Данные рисунка 2 показывают, что в период 2009 – 2016 гг. темпы роста сбыта молока опережали темпы роста валового производства. Следствием стало увеличение темпов роста товарности молока. В 2016 году суточная товарность молока по сравнению с 1998 г. увеличилась на 24% и составляла более 100%. Данная динамика свидетельствует об изменении структуры баланса молока в сторону роста его сбыта на сырьевом молочном рынке. В период с 2009 - 2016 гг. внутригодовые колебания товарности молока составили 95 - 101%.

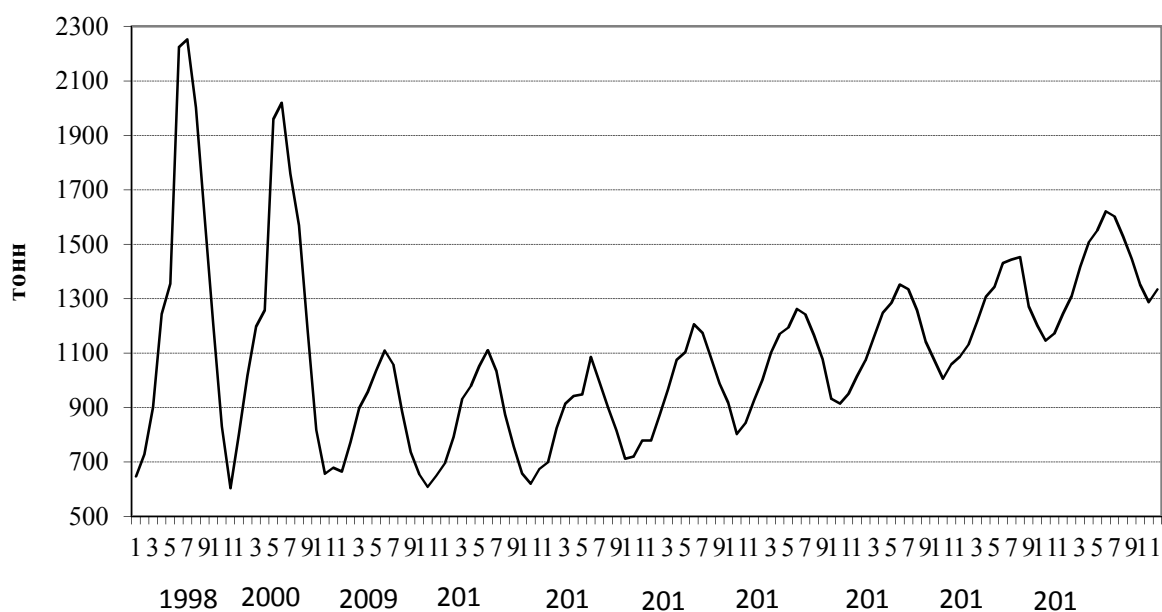


Рисунок 1. Динамика валового производства молока в Воронежской области в 1998-2016 гг., т/сутки

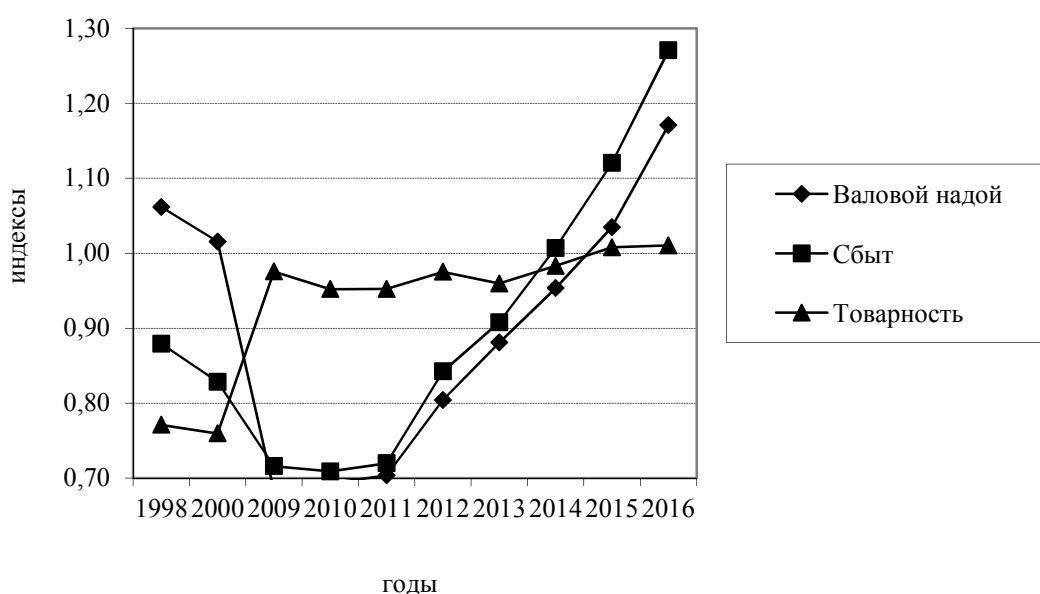


Рисунок 2. Динамика производства, сбыта и товарности молока в Воронежской области в 1998-2016 гг., за сутки

Одной из причин, сдерживающих развитие российского молочного рынка, является отсутствие эффективных связей между производителями сырья и перерабатывающими предприятиями.

В настоящее время организация закупок молока-сырья осуществляется по следующим схемам:

1. Молокоперерабатывающие предприятия осуществляют сбор и доставку молока от производителя. Транспортировка сырья осуществляется переработчиками.

2. Сдачу молока на молочные заводы осуществляют потребительские кооперативы или индивидуальные предприниматели.

Экономические взаимоотношения производителей и переработчиков молока строятся в рамках договорных отношений. Договорами предусматриваются показатели качества перерабатываемого молока, способ и порядок приемки, график поставки, форма расчетов, а также цена молока-сырья.

Появление Технического регламента и колебания предложения по сезонам года привели к затруднениям в отношениях между сельхозпроизводителями и молокоперерабатывающими предприятиями. Проблемным аспектом молочного производства остается качество молока сырья. В настоящее время, в Воронежской области производство молока сырья находится на уровне второго сорта. Традиционно низкое качество сырья сложилось в результате низких требований, предъявляемых к молоку, когда единственными критериями, влияющим на ценообразование являлись содержание жира и белка.

В настоящее время основными нормативными документами, устанавливающими требования на коровье сырое молоко, является ГОСТ Р 52054-2003 и Федеральный закон РФ от 12 июня 2008г. №88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию». В соответствии с этими нормативами базисная норма массовой доли жира молока по России составляет 3,4%, а базисная норма массовой доли белка – 3,0%. Отечественные нормы по-прежнему ниже соответствующих показателей в ЕС: по жиру на 0,8%, по белку – 0,4%.

Крупные переработчики для развития сырьевой базы выстраивают с постоянными поставщиками партнерские отношения – участвуют в покупке оборудования, кормов, консультировании и кредитовании сельскохозяйственных предприятий.

В целом в качестве негативных моментов взаимоотношений между молокопроизводителями и переработчиками можно отметить следующие.

1. Несвоевременная оплата за поставляемое молоко-сырье.
2. Удаленность перерабатывающих предприятий от места производства молока-сырья.
3. Неразвитая система дорог в регионах России.
4. Монополизм перерабатывающих предприятий в регионах. Конфликт интересов сельхозпроизводителей и молокоперерабатывающих предприятий, как и ранее, связан с закупочной ценой, так как молоко сырь заводы закупают по цене молока более низкого сорта. Сейчас в цене 1кг молока доля сельхозпроизводителей молока составляет 32%, перерабатывающих предприятий - 45%, торговли - 23%.

Одним из перспективных направлений решения данной проблемы является нормативная структура ценообразования на молоко, где доля производителей 50 %, перерабатывающих предприятий 35%, торговли - 15 %. В мировой практике, структурное ценообразование используется во многих странах, в первую очередь, с развитой рыночной экономикой. Особенностью

данной концепции ценообразования является то, что она приносит эффект при формировании молочных союзов. Интеграция молокопроизводителей и переработчиком молока на зональных принципах, формирует взаимовыгодную базу для стабильных и долговременных отношений.

В 2008 году в России начал функционировать Национальный союз производителей молока. Главная его цель: создать экономические условия, направленные на повышение качества и эффективности производства молока его членами. Идентичная модель функционировала ранее в России в условиях социалистического производства, где применялся принцип сырьевого зонирования. Мы согласны с мнением многих ученых и практиков, что данный подход позволит участникам рынка обеспечить эффективное взаимодействие.

Сложная ситуация складывается на потребительском рынке молочной продукции Воронежской области, где усилилась конкуренция. Усиление конкуренции произошло в результате внедрения на рынок крупных молочных компаний. Конкуренция главным образом развивается между молокоперерабатывающими предприятиями на качественном уровне. Структура потребления молочной продукции показывает, что потребители отдают предпочтение наиболее натуральным по составу и не содержащим различных добавок.

При высокой степени и условий конкуренции, молокопроизводители отказываются от открытых столкновений друг с другом и ищут маркетинговые ходы, продолжая техническое перевооружение производства. Если раньше молочные заводы были больше производственными, то в настоящее время они нацелены на решение рыночных задач. В частности, в напряженной борьбе за конкурентные преимущества активно используется практика выпуска молочной продукции с коротким производственным циклом, которая имеет преимущества, заключенные в низких производственных затратах; эффективном использовании оборудования; сокращении сроков поставок на рынок продукции.

Таким образом, сложившаяся ситуация на молочном рынке требует проведения системы мер по его стабилизации, которые должны охватывать всех участников товародвижения: материально-техническую базу, сельхозпроизводителей, перерабатывающие предприятия, торговую сеть, экспортно-импортные отношения, потребителей и т.д.

Таким образом, среди комплексных мер по оптимизации молочного рынка России можно выделить:

- развитие торговых систем, государственных, муниципальных, частных, кооперативных оптовых рынков;
- контроль в торговой деятельности путем обязательного лицензирования всех ее форм, сертификации качества товаров;
- комплексное перевооружение производства;
- контроль качества молока сырья и молочной продукции;

### Список литературы

1. <http://анткачев.рф/moloko/index.php>
2. Хассп в производстве молочной продукции / Н.А. Викулова, И.А. Глотова, Н.А. Галочкина, Е.С. Артемов, И.О. Куценко // В сборнике: Студенческий научный форум - 2017 IX Международная студенческая электронная научная конференция. 2017. - № 4-8. – С. 1202-1206

УДК 004:368

**Курносков Андрей Павлович**, д.э.н., профессор

**Сердюк Алексей Николаевич**, к.э.н., докторант, Россия

Воронежский государственный аграрный университет имени императора

Петра I, Россия

### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРАХОВОГО БИЗНЕСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается возможность децентрализации страховой отрасли и связанные с ней выгоды, возможности и угрозы для участников страховых операций.

**Ключевые слова:** блокчейн, страхование, криптовалюта, децентрализованное приложение, эфириум.

**Summary.** The article discusses the possibility of decentralization of the insurance industry and its associated benefits, opportunities, and threats for participants of the insurance operations.

**Keywords:** blockchain, insurance, cryptocurrency, decentralized app, Ethereum.

Одной из заметных тенденций 2016 и 2017 года является взрывной интерес к теме блокчейна и криптовалют: объем соответствующих запросов в поисковой системе google.com в октябре 2017 года в 12 раз превышает аналогичный показатель прошлого года и в 100 раз – показатель двухлетней давности.

Курс самой популярной криптовалюты – биткойна – к доллару США за 2016 и 2017 годы вырос в 9 и 21 раз соответственно. Второй по популярности криптовалюты – эфириума – в 30 и 700 раз соответственно. Мнения разделились: одни считают криптовалюты недооцененным активом, другие видят в росте их курса признаки очередного финансового «пузыря».

Функционирование криптовалют основано на блокчейн-технологии.

Биткойн и блокчейн был впервые представлен 9 января 2009 года неизвестным лицом (или группой лиц), скрывающимся под псевдонимом Сатоши Накамото. [1]

Концепция и подробности работы биткойна изложены в документе «Биткойн: одноранговая система электронной наличности». [2]

Блокчейн – это учетный регистр, сформированный в распределенной

сети, открытый для общего пользования и постоянно контролируемый высокопроизводительными компьютерами, функционирующими независимо друг от друга. Установить контроль над всей децентрализованной сетью этих компьютеров практически невозможно. Это создает основу для существования любой валюты – доверие между участниками транзакций.

Кроме того, такая архитектура ликвидирует необходимость наличия посредника (банка), поскольку функция ведения учетных регистров передается сети автономных компьютеров, формирующих распределенную систему доверия.

Похожая распределенная система доверия существовала на острове Яп в Микронезии. Ее краткое рассмотрение позволит лучше объяснить смысл технологии блокчейн.

На острове существовала уникальная денежная система. Она состояла из каменных дисков, достигавших в диаметре более 3 метров. Известняковый камень для этих дисков, называемых «фэй», добывали на расстоянии в 500 км от острова. Поскольку после совершения сделки фэй было неудобно транспортировать к новому владельцу, его, зачастую, оставляли на прежнем месте. А переход права собственности фиксировался в серии транзакций.

Для этого участники сделки выходили в центр деревни и объявляли о произошедшей сделке. Каждый житель вносил в свой реестр запись о переходе права собственности на фэй. [3] В случае возникновения спорных ситуаций достаточно было собрать жителей с их реестрами и прийти к соглашению, имела ли место конкретная сделка. Мартин Феликс в своей книге описывает случай, когда фэй упал за борт судна, но при этом остался средством платежа для своего владельца. [4]

Похожие реестры ведет каждый компьютер в распределенной сети, обеспечивая работу блокчейна.

Значение технологии блокчейн сложно переоценить. Только переход от современной банковской системы к операциям на основе блокчейн сэкономит мировой экономике 2 – 3 % на банковских комиссиях. А это от 250 до 370 долларов США в год на каждого жителя Земли. Кроме того, блокчейн позволит 2,5 миллиардам жителей Земли стать частью финансовой системы, из которой они на текущий момент исключены из-за дефицита банковских отделений в некоторых районах планеты. К тому же, блокчейн осуществляет платеж немедленно, а банкам, особенно в случае международного перевода, требуется до нескольких дней.

Но Накамото изначально предполагал, что биткоин будет не просто валютой. Блокчейн 1.0 был предназначен для децентрализации денежных расчетов, а Блокчейн 2.0 – для децентрализации рынков в более широком аспекте. [5]

То есть с помощью децентрализованных учетных регистров транзакций можно регистрировать, подтверждать и передавать все виды контрактов и собственности: ценные бумаги, акции и доли в компаниях, пенсионные и взаимные фонды, долговые обязательства, аннуитеты, инструменты краудфандинга и различные производные финансовые инструменты, а также сделки эксроу, гарантийные обязательства и многосторонняя подпись.

«Умные» контракты исполняются автоматически, что делает ненужными юристов, нотариусов, арбитражи и судебных приставов. «Программируемые деньги» можно потратить только в соответствии с заложенным в них алгоритмом, следовательно, еще до их перечисления, гарантировать их целевое расходование.

В регистры можно помещать и документы: свидетельства о праве собственности на недвижимость, регистрации транспортных средств, о браке, о смерти; лицензии, водительские удостоверения, паспорта и удостоверения личности, долговые расписки, завещания, доверенности, пари, договоры, патенты, страховые полисы и многое другое. [5]

Рассмотрим, какие выгоды имеет развитие страхования на основе технологии блокчейн.

Страховые компании, построенные на децентрализованной блокчейн-платформе, позволят отказаться от комиссионных и высоких управленческих расходов, типичных для традиционных страховых компаний.

Традиционные страховые компании продают страховые полисы с участием посредников – страховых агентов. Продажи полисов через интернет тоже развиваются, но медленно. Комиссия страхового агента включается в стоимость полиса и оплачивается страхователем. В страховых компаниях нового типа, построенных на основе блокчейн-платформы, страховые агенты будут не нужны.

В традиционных страховых компаниях два основных источника дохода. Первый – сами страховые премии. Второй – доход от вложений страховых премий в различные финансовые инструменты.

В российских страховых компаниях доля инвестиционных доходов пока невелика, в старейших западных компаниях инвестиционная деятельность может обеспечивать до половины всех доходов.

Высокие страховые премии обусловлены стремлением традиционных страховых компаний собрать как можно больше и выплатить как можно меньше. Это особенно характерно для российских страховых компаний. Так, «ВСК» и «Альфа-Страхование» выплачивают в два раза меньше страховых выплат, чем собирают премий.

Таблица 1. Доля инвестиционного дохода в общих доходах некоторых страховых компаний

|                             | Manulife   | China Life Insurance | Prudential  | Metlife    | Principal  | Torchmark  | ВСК       | АльфаСтрахование | Согаз     | Сбербанк страхование | РЕСО      |
|-----------------------------|------------|----------------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Валюта ЕИ                   | млн. долл. | млн. юаней           | млн. фунтов | млн. долл. | млн. долл. | млн. долл. | млн. руб. | млн. руб.        | млн. руб. | млн. руб.            | млн. руб. |
| Страховые премии            | 27632      | 426230               | 36961       | 48359      | 8929       | 3136       | 51990     | 54375            | 119002    | 62392                | 62392     |
| Инвестиционный доход        | 14524      | 109147               | 32511       | 19947      | 3352       | 224        | 3361      | 2366             | 8700      | 8122                 | 8122      |
| Итого доход                 | 53337      | 540781               | 71342       | 63376      | 12380      | 3360       | 55351     | 56741            | 127702    | 70514                | 70514     |
| Доля инвестиционного дохода | 27%        | 20%                  | 45%         | 31%        | 28%        | 7%         | 7%        | 4%               | 7%        | 12%                  | 12%       |

Примечание: Данные взяты из годовых отчетов указанных компаний за 2016 год, размещенных на их официальных сайтах.

Некоторые зарубежные компании, напротив, направляют на страховые выплаты даже часть инвестиционных доходов.

Таблица 2. Доля страховых выплат в доходах и расходах некоторых страховых компаний

|                                           | Manulife   | China Life Insurance | Prudential  | Metlife    | Principal  | Torchmark  | ВСК       | АльфаСтрахование | Согаз     | Сбербанк страхование | РЕСО      |
|-------------------------------------------|------------|----------------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Валюта ЕИ                                 | млн. долл. | млн. юаней           | млн. фунтов | млн. долл. | млн. долл. | млн. долл. | млн. руб. | млн. руб.        | млн. руб. | млн. руб.            | млн. руб. |
| Страховые премии                          | 27632      | 426230               | 36961       | 48359      | 8929       | 3136       | 51990     | 54375            | 119002    | 62392                | 62392     |
| Страховые выплаты                         | 34334      | 407045               | 59366       | 47086      | 6941       | 2350       | 24314     | 27380            | 71345     | 41765                | 42382     |
| Итого расходы                             | 50008      | 522794               | 68312       | 63371      | 10381      | 2346       | 49220     | 51382            | 92702     | 57067                | 77014     |
| Доля страховых выплат в страховых премиях | 124%       | 95%                  | 161%        | 97%        | 78%        | 75%        | 48%       | 51%              | 60%       | 67%                  | 69%       |
| Доля страховых выплат в расходах          | 68%        | 78%                  | 86%         | 74%        | 65%        | 92%        | 50%       | 54%              | 78%       | 73%                  | 56%       |
| Доля страховых выплат в доходах           | 64%        | 75%                  | 83%         | 74%        | 56%        | 70%        | 45%       | 49%              | 56%       | 59%                  | 61%       |

В анализируемых нами российских страховых компаниях на страховые выплаты направляется от 45 до 61 % доходов.

В традиционных страховых компаниях при наступлении страхового случая страхователю приходится иметь дело с отделами по урегулированию убытков, главная задача которых – снизить страховую выплату выгодоприобретателю до минимума.

В децентрализованной блокчейн-системе решение о выплате может принимать третья сторона, в том числе выбранные случайным способом другие страхователи.

За рубежом существует еще одна проблема для страхователя, связанная с обязанностью оплатить франшизу до обращения в страховую компанию. В результате страхователи склонны экономить и отказываться, например, от некоторых медицинских услуг, повышая, тем самым доходы страховых компаний.

В конце июля 2017 года на сайте [www.ethereum.org](http://www.ethereum.org) в списке разрабатываемых децентрализованных приложений [6] был зарегистрирован проект «UmbrellaCoin».[7]

Авторы проекта предлагают создать "демократическую" страховую компанию, или, точнее, децентрализованный взаимный страховой фонд, основанный на блокчейн-технологии. Его участники выступают одновременно и страхователями, и страховщиками. [8]

Участник вносит в страховой фонд желаемую сумму страховой премии в криптовалюте. Сумма имеет ограничение по размеру, которое должно ограничивать максимальную долю каждого страхователя одним процентом от страхового фонда. К взносу прикрепляются копии документов, имеющих отношение к объекту страхования, заранее определенные правилами фонда.

В течение 90 дней после внесения страховой премии длится мораторий на требования о возмещении убытка. Это необходимо для предотвращения обращений за возмещением по уже произошедшим страховым случаям, либо по страховым случаям, вероятность которых в ближайшем будущем резко возрастает.

По истечении моратория страхователь имеет право на возмещение фактически понесенных убытков не более, чем в трех страховых случаях и в общей сумме, ограниченной пятикратным размером суммы своей страховой премии.

Поскольку участники страхового фонда выступают одновременно страхователями и страховщиками, возникает конфликт интересов, разрешение которого обеспечивается следующими процедурами.

При наступлении страхового случая участник страхового фонда представляет системе требование о возмещении ущерба, а также копии документов, свидетельствующих о наступлении страхового случая и о сумме полученных убытков.

Каждое требование отклоняется или утверждается другими случайно отобранными участниками фонда, которые обязаны в течение 24 часов участвовать в рассмотрении требования и принять одно из решений: отклонить требование, утвердить его в определенной сумме, указать на недостаточность обоснований требования, признать его мошенническим.

Окончательное решение принимается простым большинством голосов. В случае утверждения требования сумма страховой выплаты определяется как медиана сумм всех утвердивших требование участников.

Если требование, признается простым большинством мошенническим, то полис данного держателя аннулируется, страховая премия остается в страховом фонде.

Система анализирует историю результатов голосований участников фонда по требованиям о возмещении убытков. Если участник показывает устойчивый диспаритет с мнением большинства, это может свидетельствовать о том, что при решении вопроса о возмещении ущерба он не исходит из принципа справедливости. Ему направляется предупреждение, а при сохранении устойчивых различий его полис аннулируется. Напротив, лица, голосующие справедливо и своевременно, получают право на определенные льготы.

Участник страхового фонда может в любой момент до истечения срока

погашения фонда (срока действия полиса) выйти из фонда, получив часть уплаченной им страховой премии.

По истечении срока погашения фонда (срока действия полиса), оставшиеся в нем средства возвращаются участникам.

В представленном варианте функционирования страхового фонда соблюдается баланс интересов страхователя и страховщика.

На момент написания статьи UmbrellaCoin досрочно закончил процедуру ICO – первичного размещения - своей криптовалюты UMC<sup>1</sup>. Планировалось эмитировать 100 млн. жетонов UMC, из них 68 млн. разместить в процессе краудфандинга по курсу 600 UMC = 1 ETH (эфириум).

Таким образом, по курсу на конец октября 2017 года UmbrellaCoin удалось привлечь инвестиции в сумме 35 млн. долларов США.

Темпы проникновения в нашу жизнь блокчейн-технологий, как в страховании, так и в других отраслях, сильно зависят от государственного регулирования. Пока отношение большинства правительств мира к криптовалютам и блокчейн-технологиям варьируются от настороженного до враждебного. В большинстве государств законодательства о криптовалютах и блокчейн-технологии просто не существует.

Правительства понимают, что блокчейн представляет для их власти определенную угрозу. Неконтролируемая государством эмиссия средств платежа, возможность проведения на 100 % прозрачных, честных и почти бесплатных выборов и референдумов, финансирование любых гражданских инициатив, ликвидация массы отраслей и профессий (и связанная с этим социальная напряженность), и масса других вариантов самоорганизации людей неизбежно девальвируют значение централизованной власти.

Саботаж новой технологии со стороны властей, однако, не означает, что блокчейн и криптовалюты перестанут развиваться. Описанный выше пример показал способность собирать огромные суммы в процессе краудфандинга, фактически выходящего за рамки правового поля. В обмен на миллионы долларов инвесторы получили лишь строчки кода.

Инновации, будь то промышленная революция в Англии, возникновение персональных компьютеров или интернета, не ждут, когда люди найдут время разобраться и оценить их по достоинству. Они развиваются вопреки пассивности социума и государства. Тем временем пионеры инноваций получают максимум выгоды от их внедрения.

Потенциал блокчейна в изменении современного общества огромен. Он заключается, прежде всего, в альтернативной модели завоевания доверия общества. Доверие – основа любой денежной системы и любой экономики. Блокчейн передает решение проблемы доверия неразрушимой децентрализованной компьютерной программе, не способной обманывать. Код этой программы открыт, и любой желающий может убедиться в этом.

---

<sup>1</sup> Размещение криптовалюты в данном случае ближе не к эмиссии фиатной валюты, а к первичному размещению акций корпорации, которые затем становятся внутренней валютой проекта.

### Список литературы

1. Nakamoto S. Bitcoin v0.1 released. // Available. -2009. - <https://www.mail-archive.com/cryptography@metzdowd.com/msg10142.html>.
2. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System // Available. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
3. Кейси М., Винья П. Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок. -М: МИФ, 2017.
4. Felix M. Money: The Unauthorized Biography. Bodley Head, 2013.
5. Свон М. Блокчейн. Схема новой экономики. -М: Олимп - Бизнес, 2017.
6. A Curated Collection of 735 Decentralized Apps for ethereum. //Available. - 2017. - <https://www.stateofthedapps.com>.
7. UmbrellaCoin. Democratized Insurance //Available. -2017. - <https://www.stateofthedapps.com/dapps/umbrellacoin>.
8. Tata T., Sweet B. Umbrella Coin: Peer-to-Peer Benefit Packages. // Available. - 2017. - <https://umbrellacoin.wpengine.com/wp-content/uploads/2017/09/UMCWP.pdf>.
9. Росс А. Индустрии будущего. -М: АСТ, 2017.

УДК 658.7.01: 004.4

**Кулев С.А.** , к.э.н., доцент

**Просветов М.А.**, магистрант

Воронежский государственный аграрный университет

имени императора Петра I, Россия

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы автоматизации процессов управления системой материально-технического обеспечения предприятия. Приведены функции системы материально-технического обеспечения, условия реализации автоматизированного управления системой МТО на основе использования соответствующего программного обеспечения.

**Ключевые слова:** материально-техническое обеспечение производства, управление материально-техническим обеспечением, автоматизированные информационные системы.

**Summary.** The article reviews the questions of automation of management logistics system. In paper was given functions of the logistic system and conditions for realization the automated control logistics system based on the use of appropriate software.

**Keywords:** the logistics of production, management of logistics, the automated information systems

Процесс производства в сельском хозяйстве предполагает наличие ресурсов как необходимое условие производства. В процессе производства происходит превращение ресурсов в конечную продукцию и, исходя из этого, ресурсы требуют постоянного пополнения. Для этих целей служит систе-

ма материально-технического обеспечения (МТО). Целью МТО является создание условий для эффективной работы сельскохозяйственных товаропроизводителей, поскольку материальные издержки являются наиболее существенными среди других видов затрат и могут достигать 80% от суммарных затрат на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции.

Выделяют ряд основных функций системы материально-технического обеспечения.

1. Планирование материально-технического обеспечения, функция, предполагающая разработку текущих и оперативных (годовых) планов на основе соответствующих расчетов и обоснований. Планы определяют потребности всех видов материальных ресурсов для производства продукции, согласно действующим нормам расхода сырья и материалов, выполнения запланированного объема работ.

2. Функция оперативно-заготовительная, реализация которой заключается в составлении договоров и контроле их выполнения; организации поставки материалов своевременно и в полном объеме.

3. Организация приема материальных ресурсов, поступающих на предприятие. Реализация данной функции предусматривает проверку соответствия сырья и материалов требованиям, предусматриваемых договорами. Исходя из этого, в случае поставки на предприятие материалов с отклонениями по качеству, количеству или срокам поставки, требует от службы материально - технического обеспечения выставление поставщикам обоснованных претензий с расчетом и указанием суммы нанесенного убытка для возмещения потерь.

4. Систематический контроль состояния производственных запасов по каждому виду материальных ресурсов с целью обеспечения их соответствия нормативному уровню. Служба материально-технического обеспечения должна разрабатывать и внедрять комплекс мероприятий по сокращению сверхнормативных материальных ресурсов.

5. Обеспечение своевременного снабжения основного производства сырьем и материалами на основе установления обоснованных лимитов на отпуск сырья и материалов; организации доставки их к местам использования; контроля использования сырья и материалов в производстве.

6. Хранения материалов и организация хранения. Реализация данной функции позволяет организовать количественный учет и качественное сохранение сырья и материалов, добиться снижения доли ручного труда на погрузочно-разгрузочных работах, организовать подготовку материалов к производственному потреблению и отпуску их на производство. В основу этой работы должна быть положена оценка имеющихся складских помещений и разработка планов их рационального использования, а также оценка уровня складского хозяйства и его соответствия современным требованиям, разработка планов развития технической оснащенности складского хозяйства.

7. Совершенствование организации системы МТО на основе применения новых форм снабжения, формирования долгосрочных хозяйственных

связей с поставщиками, применения современных методов планирования ресурсов и т.д.

Механизм управления материально-техническим обеспечением предприятий представляет собой совокупность экономических, организационных, социально-психологических, правовых форм и методов, а также средств, обеспечивающих рациональное функционирование системы. Таким образом, механизм управления МТО представляет собой комплексное понятие и может рассматриваться с различных точек зрения, направлений и уровней. «Содержание механизма управления запасами обусловлено теми же признаками, но проявляется в несколько более локальных и конкретных для сферы внутрипроизводственных отношений формах» [1].

Реализация автоматизированного управления системой МТО требует создания и выполнения ряда условий:

- Создание единого информационного пространства организации, позволяющего обеспечить оперативное планирование закупок материалов и своевременное реагирование на отклонения в потребностях («аварийные потребности») в случае корректировки производственных программ и т.д.

- Формирование единой базы нормативно-справочной информации (НСИ). Использование разных классификаторов и кодификаторов в процессе работы часто приводит к невозможности автоматизации процедур формирования консолидированных потребностей в материальных ресурсах организации.

- Формирование регламентов службы МТО, поскольку отсутствие регламентирования процессов материально-технического обеспечения во многих случаях не позволяет организовать работу по планированию закупок для обеспечения производства теми или иными материалами и сроков их исполнения.

- Обеспечение сходимости планов МТО и бюджета организации. Необходимо использование научно-обоснованной методики планирования производственной и финансовой программ организации с тем чтобы определить необходимые номенклатуру, объемы и сроки закупки материалов для выполнения производственной программы, и избежать, в свою очередь, перебоев и разрывов в закупках и оплатах.

В настоящее время на практике используют несколько стратегий планирования производства и автоматизации процессов управления системой материально-технического обеспечения, предполагающих использования информационных технологий для реализации основных информационных процедур [2, 4, 6, 7]. Реализация таких подходов осуществляется путем использования соответствующих пакетов прикладных программ.

В 60-е годы вместе с началом использования вычислительной техники в процессы автоматизации различных направлений деятельности предприятий появились MRP-системы (MRP - Material Requirements Planning), используемые для планирования потребностей в материалах. Переход 80-е годы к

четвертому поколению вычислительных машин привел к появлению нового класса систем - Manufacturing Resource Planning -планирования производственных ресурсов предприятия. Эти системы стали называть MRPII - системами. MRP II – системы реализуют стратегию производственного планирования, обеспечивающую как операционное, так и финансовое планирование производства. В этих системах, в отличие от систем первого поколения (MRP), планирование может осуществляться не только в материальном, но и в денежном выражении.

Использование MRP II стратегии позволяет организовать процесс детального планирования производства, включая планирование загрузки производственных мощностей, планирование потребности во всех ресурсах производства (материалы, сырьё, комплектующие, оборудование, персонал), планирование производственных затрат, моделирование хода производства, его учёт, планирование выпуска готовых изделий, оперативное корректирование плана и производственных заданий. [3]

Дальнейшим развитием MRP II явилось появление стратегии ERP (Enterprise Resource Planning), используемой при планировании ресурсов предприятия. Термин ERP имеет два значения. В широком смысле под ERP понимают методологию эффективного планирования и управления закупки и использования всех ресурсов предприятия, которые необходимы в процессе производства, продаж и учета поставок при исполнении заказов, дистрибуции и оказания услуг.

В настоящее время под ERP понимают «организационную стратегию интеграции производства с операциями управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированную на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности». [3]

В узком смысле термин ERP обозначает автоматизированную информационную систему, используемую при планировании всех видов ресурсов предприятия, необходимых для осуществления процесса производства, их закупки, продажи готовой продукции и организации учета в процессе выполнения заказов.

Могачев В.В. отмечает, что «ERP-системы предназначены для:

- ведения конструкторских и технологических спецификаций, определяющих состав производимых изделий, а также материальных ресурсов и операций для их изготовления;
- формирования планов производства и продаж;
- планирования потребностей в ресурсах, сроках и объемах их поставок для выполнения плана производства продукции;
- управления запасами и закупками, включающее ведение договоров, реализацию централизованных закупок, обеспечение учета и оптимиза-

цию складских и цеховых запасов;

- планирования производственных мощностей (от укрупненного планирования до оперативного);
- оперативного управления финансами, включая составление финансового плана и осуществление контроля его исполнения, осуществление финансового и управленческого учета;
- управления проектами, включая планирование этапов и ресурсов, необходимых для их реализации».[5]

В последние годы получили распространение SRM-системы (Supplier Relationship Management - система управления взаимоотношениями с поставщиками). Основное направление использования систем данного класса - решение задачи стратегического выбора поставщиков.

Также используют CRM-системы (Customer Relationship Management - управление взаимоотношениями с клиентами). Этот класс прикладных программ предназначен для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами). Их используют для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания.

Данные программы являются как бы продолжением ERP-систем в области их «внешней среды» - организации и автоматизации процессов закупки материальных ресурсов и реализации готовой продукции.

Таким образом, реализация автоматизированного управления системой МТО требуется соблюдения и выполнение ряда условий. Выбор стратегии планирования производства и автоматизации процессов управления системой материально-технического обеспечения позволит правильно сориентироваться при выборе подходящего класса прикладных программ в зависимости от потребностей предприятия.

### **Список литературы**

1. Бабенко И. В. Основные направления и пути совершенствования деятельности предприятия с использованием механизма эффективного управления запасами / И. В. Бабенко, К. И. Ештокина // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент.- 2017.-Т.7.- № 1(22).- С. 73–81.
2. Басанский М. Информационные системы управления закупками [Электронный ресурс]/ М. Басанский.- Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-sistemy-upravleniya-zakupkami>
3. Зайцев П.А. Логистика в управленческой деятельности [Электронный ресурс] / П.А. Зайцев // Nauka-rastudent.ru.- 2015.- № 01 (13).- Режим доступа: [http:// nauka-rastudent.ru./13/2318](http://nauka-rastudent.ru./13/2318)
4. Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК / Под ред. А.П. Курносова и А.В. Улезько. - Воронеж: ВГАУ, 2011. - 352 с.
5. Моргачев В.В. Развитие системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей [Электронный ресурс] / В.В. Моргачев // дисс. канд. эк. наук.-Воронеж: ВГАУ.-2016.- 175 с.- Режим доступа: <http://ds.vsau.ru/wp-content/uploads/2016/12/диссертация-Моргачев.pdf>
6. Портал TADVISER [Электронный ресурс] /Режим доступа:

<http://www.tadviser.ru/index.php/> SRM Управление взаимоотношениями поставщиками

7. Улезько А.В. Совершенствование организационно-технического обеспечения интеграционных процессов в сельском хозяйстве / А.В. Улезько, Т.В. Савченко, А.Н. Кателиков, А.А. Тютюников // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. - 2009. - №3. - С. 128-132.

8. Экономический анализ в торговле / [М. И. Баканов, И. М. Дмитриева, Л. Р. Смирнова, М. Б. Чиркова и др. ; под ред. М. И. Баканова]. – Москва : Финансы и статистика, 2004. – 400 с.

УДК 336.121:338.436.33

**Плякина А.А. к.э.н., доцент**

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, Россия

## **КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЯХ**

**Аннотация.** Представлена концепция формирования бюджетного планирования в интегрированных агропромышленных формированиях (ИАПФ). Определены сущность, цели, задачи, принципы бюджетного планирования ИАПФ, выявлены особенности формирования бюджетной модели и предложена система показателей эффективности бюджетного планирования.

**Ключевые слова:** бюджетное планирование, интегрированные агропромышленные формирования, принципы, бюджетная модель, эффективность.

**Summary.** The author has presented the concept of formation budget planning in integrated agro-industrial formations (IAIS). It was defined the essence, objectives, tasks, principles of budget planning IAIS, revealed peculiarities of the formation of the budget model and proposed a system of performance of budget planning efficiency.

**Key words:** budget planning, integrated agro-industrial formations, principles, budget model, efficiency.

В динамично изменяющихся условиях ведения бизнеса внедрение бюджетного планирования как ключевой составляющей управленческой технологии приобретает все более интенсивный характер в интегрированных агропромышленных формированиях, где проблемы их устойчивого функционирования являются особенно актуальными в связи с особенностями предпринимательской деятельности, присущими данным корпоративным структурам в АПК.

В рамках концепции формирования бюджетного планирования в ИАПФ необходимы:

- понимание сущности бюджетного планирования всеми участниками

бюджетного процесса, определение целей, задач и принципов бюджетного планирования ИАПФ;

- разработка комплексной бюджетной модели, охватывающей направления бизнеса, деятельность структурных подразделений и ИАПФ в целом;
- разработка системы анализа, контроля и корректировки бюджетных данных;
- оценка эффективности системы бюджетного планирования.

Бюджетное планирование ИАПФ, с одной стороны, представляет собой процесс разработки сбалансированных взаимосвязанных бюджетов производственной, коммерческой, финансовой деятельности ИАПФ, его структурных подразделений и направлений бизнеса, а с другой, - управленческую технологию, обеспечивающую его планомерное развитие.

Основной целью построения системы бюджетного планирования в ИАПФ является получение объективной, полной, достоверной и своевременной информации по всем структурным подразделениям ИАПФ для получения картины крупного бизнеса в АПК и принятия эффективных управленческих решений. Информации, сформированная в бюджетах, сокращает неопределенность и способствует увеличению степени организации такой сложной системы как ИАПФ.

В рамках реализации данной цели система бюджетного планирования ИАПФ должна решать следующие задачи [3, с. 163]:

- преобразование стратегических и текущих целей ИАПФ в количественные бюджетные показатели;
- обоснование затрат участников интеграции, в том числе в результате установления плановых норм использования производственных ресурсов;
- координирование деятельности ИАПФ путем согласования бюджетов отдельных участников интеграции;
- мотивация сотрудников каждого структурного элемента ИАПФ на достижение общих целей;
- обеспечение информационного и ресурсного обмена между участниками интеграции и их структурными подразделениями;
- повышение обоснованности распределения финансовых и нефинансовых ресурсов по направлениям деятельности и отдельным видам бизнеса;
- обеспечение платежеспособности, финансовой устойчивости и независимости ИАПФ;
- увеличение стоимости ИАПФ;
- обеспечение «прозрачности» действий руководителей подразделений и деятельности всего ИАПФ;
- формирование базы для постоянного контроля за эффективностью деятельности интегрированной структуры и ее подразделений.

Наряду с общими принципами планирования: непрерывность, необходимость, гибкость, точность, единство [4], бюджетному планированию в ИАПФ присущи специфические принципы:

- принцип взаимосвязи стратегических целей ИАПФ с краткосрочным

планированием в структурных подразделениях предусматривает достижение стратегических целей бизнеса в ходе реализации краткосрочных бюджетов;

- принцип учета отраслевых особенностей предполагает необходимость учитывать при формировании системы бюджетов естественные и биологические процессы, свойственные сельскохозяйственному производству и накладывающие отпечаток на продолжительность производственного и финансового циклов;

- принцип комплексности требует построения логичной комплексной системы взаимосвязанных бюджетов производственного и финансового планирования, сбалансированной системы ключевых плановых показателей, обеспечивающих пропорциональное развитие предпринимательской деятельности ИАПФ;

- принцип согласованности предполагает, что отдельные структурные элементы ИАПФ должны согласовывать плановые показатели своих бюджетов с показателями на других уровнях управления;

- принцип ответственности заключается в том, что руководители подразделений, приоритеты деятельности которых предусматривают участие в бюджетном процессе, должны отвечать за качество составления и исполнения его части бюджетных показателей;

- принцип консолидации предусматривает разработку унифицированных форм бюджетов, методов планирования бюджетных показателей, требующих консолидации, а также методики корректировки внутривозрастных операций между отдельными участниками интеграции.

Разработка модели бюджетного планирования заключается в этапах ее реализации в управлении ИАПФ. Изучение процессов реализации бюджетного планирования в сложно организованных, в том числе агропромышленных формированиях [1, 5, 6, 7, с. 3], показало, что каждый автор вносит индивидуальные замечания и детали в перечень этапов разработки бюджетной модели. Обобщая разработки ученых в этом вопросе, предлагается построение комплексной модели бюджетного планирования условно разделить на три этапа: подготовительный, организационный и технологический.

На подготовительном этапе целесообразно определиться с назначением бюджетного планирования, сформулировать требования, предъявляемые к системе, создать комитет бюджетного управления, в функции которого должны входить регулирование организации бюджетного планирования и координирование работы участников бюджетного процесса на всех уровнях управления.

Реализация организационного этапа начинается с изучения и классификации по значимому признаку всех юридических лиц, структурных подразделений, видов предпринимательской деятельности, входящих в ИАПФ, составления управленческой и финансовой структуры ИАПФ, определения функций подразделений и ответственности их руководителей за формирование и исполнение бюджетов, описания порядка взаимодействия участников бюджетного процесса.

В интегрированных агропромышленных структурах возникают сложности при выборе центров финансовой ответственности (ЦФО). Как показывает практика, вариантов построения финансовой структуры может быть множество в зависимости от индивидуального набора структурных подразделений - юридических лиц и бизнес-направлений в рамках ИАПФ, наличия технологических связей между участниками интеграции, специфики существующей системы управления.

Так, например, децентрализованная система управления позволяет руководителям аграрных подразделений отвечать за все свои бюджетные показатели, а роль головной организации заключается в их консолидации, анализе и контроле. При централизованном подходе управления ИАПФ сельскохозяйственные предприятия – участники интеграции, даже являясь юридическими лицами, самостоятельно не распоряжаются денежными средствами, не определяют каналы реализации своей продукции, а значит не обеспечивают ответственность за формирование доходов, прибыли и финансовых результатов. Им остается контролировать выполнение производственной программы и свои затраты, выступая центром затрат.

На организационном этапе также необходимо утвердить единый стандарт (регламент) бюджетного планирования ИАПФ, в котором должна отразиться полностью концепция его формирования.

На технологическом этапе необходимо определиться с системой бюджетов, включающей состав и структуру операционных, вспомогательных и финансовых бюджетов, содержание бюджетных форм для ЦФО на всех уровнях финансовой структуры, систему плановых норм использования ресурсов, степень детализации бюджетных показателей, схему консолидации бюджетов, методы планирования бюджетных показателей.

В последнее время набирает популярность использование автоматизированных методов математического моделирования при формировании бюджетов на основе установления ключевых целевых показателей развития предпринимательской деятельности. Такой подход позволяет быстро реагировать на изменение среды и корректировать параметры бюджета, что особенно актуально для ИАПФ, действующих в условиях неопределенности.

Системы анализа, контроля и корректировки бюджетных данных включают в себя разработку методики реализации контроля и анализа исполнения бюджетных показателей на всех уровнях бюджетного процесса, определение шкалы вознаграждений и взысканий за выполнение и невыполнение целевых показателей.

Для оценки эффективности бюджетного планирования ИАПФ необходимо использовать набор ключевых показателей по центрам ответственности, видам деятельности, отражающих достижение поставленных целей управления в результате функционирования бюджетного планирования.

Разработка системы показателей не возможна без соблюдения определенных принципов [2, с. 154; 7, с. 12 -13]:

- система должна состоять из необходимого набора нескольких значи-

мых показателей, а не содержать множество незначимых;

- показатели должны отражать интересы инвесторов, руководителей и персонала предприятий – участников интеграции;

- показатели на более низком уровне должны быть связаны с показателями следующего, более высокого уровня;

- показатели должны меняться или корректироваться по мере изменения как внешней среды, так и внутренней ситуации.

Представленная концепция формирования бюджетного планирования должна обеспечить практическую реализацию его эффективного функционирования в ИАПФ.

### Список литературы

1. Гриценко А. Бюджетирование холдингов: проблемы и решения / А. Гриценко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://bud-tech.ru/budgeting\\_holding.html](http://bud-tech.ru/budgeting_holding.html). (Дата обращения 10.10.2017).

2. Плякина, А.А. Бюджетное планирование как инструмент эффективного управления интегрированными агропромышленными формированиями (ИАПФ): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.А. Плякина. - Воронеж, 2009. - 228 с.

3. Плякина А.А. Вопросы методики формирования системы бюджетного планирования в ИАПФ / А.А. Плякина // Политэкономические проблемы развития современных агроэкономических систем: сборник научных статей 2-й Международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию Воронежского ГАУ (Воронеж, 29 марта 2017 г.). / Под общ. ред. Фалькович Е.Б., – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – С. 162 -166.

4. Терновых К.С. Методологические подходы к формированию стратегического развития регионального АПК / К.С. Терновых, А.Н. Черных // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. - № 26-1. – С. 121 -125. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14999511>. (Дата обращения 10.10.2017).

5. Терновых К.С. К вопросу о постановки бюджетирования в интегрированных формированиях АПК / К.С. Терновых, А.Н. Черных // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2009. - № 2. – С. 69 -76. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=13290228>. (Дата обращения 10.10.2017).

6. Траченко М.Б. Компоненты бюджетирования в системе управления централизованными и децентрализованными финансами / М.Б. Траченко // Математические методы в современных экономических исследованиях: Сборник научных статей. – Москва: Проспект. 2014. – С. 123 – 140. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=534297>. (Дата обращения 10.10.2017).

7. Чая В.Т. Система бюджетирования и управленческая отчетность в агрохолдингах / В.Т. Чая, Н.И. Чупахина // Экономический анализ: теория и практика. 2008. - № 14 (19). – С. 2-21. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=10441094>. (Дата обращения 10.10.2017).

8. Планирование на предприятии АПК : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 060800 "Экономика и управление на предпри-

ятии АПК" / [К. С. Терновых, А. С. Алексеенко, А. С. Анненко и др. ; под ред. К. С. Терновых]. – Москва : КолосС, 2006. – 334 с.

УДК 65.016:636.5/.6(470.324)

**Воронцова Елена Викторовна**, к.э.н., старший преподаватель  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация.** В статье проведен анализ состояния развития птицеводческих предприятий Воронежской области за последние 6 лет, сравнительная характеристика птицеводческих предприятий яичного направления по годам. Выявлена тенденция развития отрасли птицеводства Воронежской области в целом. А также проведен анализ общероссийского рейтинга производства мяса птицы и яиц на птицеводческих предприятиях с определением места Воронежской области в ЦФО и РФ в частности.

**Ключевые слова:** птицеводство, состояние и тенденции развития, специализированные птицеводческие предприятия, мясо птицы, яйценоскость, прирост и индейководство.

**Summary.** The article analyzes the state of development of the poultry enterprises of the Voronezh region over the past 6 years, comparative characteristics of the poultry farms of an egg direction for years. Reveals the trend of the development of the poultry industry of the Voronezh region as a whole. And also the analysis of the all-Russian rating of production of poultry meat and egg poultry farms with determining the place of the Voronezh region in the Central Federal district and Russia in particular.

**Keywords:** poultry farming, state and progress trends, poultry farming enterprises, meat of bird, egg-laying qualities, increase and turkey-keeping.

В последние годы Воронежская область занимает лидирующие места в РФ по производственным показателям АПК. И в отрасли птицеводства области выявлены положительные тенденции развития.

Исследования показали, что к 2017 году отрасль птицеводства Воронежской области представлена 7-ю специализированными птицеводческими предприятиями, в том числе 4-е яичного направления, 1-го мясного, 1-го индейководческого и 1-го утководческого направления, имеющего статус племенного репродуктора.

Проведя анализ развития птицеводческих предприятий яичного направления Воронежской области, нами определены тенденции к увеличению поголовья кур-несушек, производства куриного яйца и повышения яйценоскости.

Ведущими предприятиями по производству куриного яйца в области

являются ООО «Птицепром «Бобровский» Бобровского района и ООО «Ряба» Хохольского района (табл. 1). Так, более 55% пищевого куриного яйца в регионе производит ООО «Птицепром «Бобровский» Бобровского района. Предприятие было восстановлено в 2008 г. на базе обанкротившейся птицефабрики. В настоящее время ООО «Птицепром Бобровский» оснащён современным производственным оборудованием, имеет свою кормовую базу, участвует в социальных проектах. В торговых сетях яйцо представлено под брендом «Ясенка». Исследования в таблице 1 показали, что на птицеводческом предприятии ООО «Птицепром Бобровский» с каждым годом заметна тенденция увеличения производственных показателей. Так, за последние 6 лет поголовье птицы на предприятии увеличилось в 4 раза, производство яиц в 1,7 раза, а также яйценоскость кур-несушек возросла на 40 яиц от одной курицы в год. В 2016 г. среднегодовое поголовье птицы в ООО «Птицепром Бобровский» достигло почти 1,4 млн голов, а производство яйца 332 млн штук в год, что втрое больше предприятия ООО «Ряба» Хохольского района.

Таблица 1 - Основные показатели развития птицеводческих предприятий Воронежской области яичного направления в 2011-2016 гг

| Годы | Птицеводческие предприятия Воронежской области | ООО «Птицепром «Бобровский» Бобровского района | ООО «Ряба» Хохольского района | ООО СХП «ППХ «Заброденское» Калачеевского района | СППК «Никитовский» Терновского района |
|------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1    | 2                                              | 3                                              | 4                             | 5                                                | 6                                     |
| 2011 | Среднегодовое поголовье, тыс. гол.             | 354                                            | 281                           | 385                                              | 65                                    |
|      | в т.ч. куры-несушки, тыс. гол.                 | 354                                            | 206                           | 271                                              | 54                                    |
|      | Производство яиц, млн шт.                      | 95                                             | 66                            | 83                                               | 13                                    |
|      | Яйценоскость, шт.                              | 267                                            | 320                           | 308                                              | 245                                   |
| 2012 | Среднегодовое поголовье, тыс. гол.             | 762                                            | 358                           | 365                                              | 67                                    |
|      | в т.ч. куры-несушки, тыс. гол.                 | 583                                            | 209                           | 279                                              | 47                                    |
|      | Производство яиц, млн шт.                      | 124                                            | 64                            | 83                                               | 13                                    |
|      | Яйценоскость, шт.                              | 213                                            | 305                           | 297                                              | 268                                   |
| 2013 | Среднегодовое поголовье, тыс. гол.             | 853                                            | 386                           | 325                                              | 81                                    |
|      | в т.ч. куры-несушки, тыс. гол.                 | 538                                            | 280                           | 245                                              | 64                                    |
|      | Производство яиц, млн шт.                      | 170                                            | 88                            | 71                                               | 16                                    |
|      | Яйценоскость, шт.                              | 315                                            | 315                           | 289                                              | 256                                   |

Продолжение таблицы 1

| 1    | 2                                  | 3    | 4   | 5   | 6    |
|------|------------------------------------|------|-----|-----|------|
| 2014 | Среднегодовое поголовье, тыс. гол. | 1096 | 449 | 305 | -    |
|      | в т.ч. куры-несушки, тыс. гол.     | 800  | 268 | 229 | -    |
|      | Производство яиц, млн шт.          | 255  | 85  | 61  | -    |
|      | Яйценоскость, шт.                  | 318  | 318 | 265 | -    |
| 2015 | Среднегодовое поголовье, тыс. гол. | 1274 | 534 | 271 | -    |
|      | в т.ч. куры-несушки, тыс. гол.     | 908  | 332 | 187 | -    |
|      | Производство яиц, млн шт.          | 282  | 102 | 50  | -    |
|      | Яйценоскость, шт.                  | 311  | 306 | 268 | -    |
| 2016 | Среднегодовое поголовье, тыс. гол. | 1384 | 652 | 273 | 92*  |
|      | в т.ч. куры-несушки, тыс. гол.     | 1089 | 402 | 207 | 66*  |
|      | Производство яиц, млн шт.          | 332  | 115 | 53  | 14*  |
|      | Яйценоскость, шт.                  | 305  | 285 | 256 | 207* |

Рассчитано автором по данным годовых отчетов исследуемых предприятий

\*Данные ООО «Никитовка» Терновского района

Вторым по значимости в производстве пищевого яйца является ООО «Ряба» Хохольского района. В 2006 г. пройдя отбор для участия в национальном проекте, предприятие приступило к реконструкции помещений с заменой технологического оборудования. Проведенная модернизация позволила довести поголовье птицы до 652 тыс. голов, а производство яйца до 115 млн штук в год. На торговых прилавках пищевое яйцо ООО «Ряба» известно под брендом «Хохольская птицефабрика». Предприятие производит 20% от общего объема пищевого яйца, производимого в регионе. Комплектация родительских стад в этих предприятиях происходит за счет приобретения суточного молодняка кур кросса Хайсекс Уайт и Хайсекс Браун в СХПК «Племптица – Можайское» Вологодской области [3].

ООО СХП «ППХ «Заброденское» осуществляет свою деятельность с октября 1958 года и в торговых сетях представлено под своим именем. Исследования показали, что увеличение закупочных цен на корма, ветеринарные препараты, ГСМ, запасные части и комплектующие для технологического оборудования привело в 2015 году к увеличению стоимости реализации яйца и как следствие – снижению его производства. Комплектация родительского стада происходит за счет приобретения суточного молодняка кур кросса Супер Ник в ЗАО «Окская птицефабрика» Рязанской области.

Наименьшим специализированным хозяйством яичного направления Воронежской области является ООО «Никитовка» Терновского района, реорганизованное в 2016 году от птицеводческого предприятия СППК «Никитов-

ский» Терновского района на его же территории с кормовой базой. На долю его производства приходится лишь 2% от общего объема производства куриного яйца. С целью обновления родительского стада, предприятие закупает суточный молодняк кур кросса Хайсекс Уайт и Хайсекс Браун в СХПК «Племптица – Можайское».

Исследуя официальные данные Росстата [4], мы выявили, что Воронежская область занимает третье место по производству куриных яиц в Центральном федеральном округе за 2015 год. А среди всех субъектов России регион попал на 21 место. Куры в хозяйствах Воронежской области снесли 882,3 млн яиц. Это на 9% меньше, чем в прошлом году. Общероссийский рейтинг возглавила Ленинградская область с 3060,9 млн куриных яиц. В рейтинге ЦФО Воронежская область уступила Ярославской (1717,1 млн) и Белгородской (1474 млн) областям. В 2015 году в целом по России куры снесли 42,5 млрд. яиц. Прирост к 2014 году составил 1,6%. Общий объем куриного яйца, произведенного в специализированных птицеводческих предприятиях Воронежской области в 2016 году составил 513 млн шт. или 107% к уровню прошлого года. [2]

Производство мяса птицы в Воронежской области представлено специализированным птицеводческим комплексом ООО «ЛИСКоБройлер» Лискинского района и бройлерным цехом «Рамонский», входящих в группу компаний «Черкизово», производящими мясо птицы под брендом «ЛИСКоБройлер» и брендом «Куриное Царство» [1]. Как показывает анализ таблицы 2, в 2016 году ООО «ЛИСКоБройлер» Лискинского района увеличило поголовье цыплят-бройлеров на выращивании и откорме до 6 млн гол., что на 20% больше уровня 2011 года и объем производства мяса птицы до 111 тыс. тонн в год, что на 22% больше уровня 2011 года соответственно. Также заметна тенденция увеличения среднесуточного прироста на откорме цыплят-бройлеров на 5% по отношению к 2011 года.

Таблица 2 - Основные показатели развития птицеводческого комплекса мясного направления ООО «ЛИСКоБройлер» Лискинского района Воронежской области в 2011-2016 гг.

| Показатели                                | Годы |      |      |      |       |       |
|-------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|
|                                           | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | 2016  |
| Среднегодовое поголовье, млн гол.         | 5,0  | 5,5  | 5,7  | 5,3  | 5,9   | 6,2   |
| в т. ч. молодняк на выращивании, млн гол. | 4,8  | 5,2  | 5,3  | 5,1  | 5,6   | 5,9   |
| Количество прироста, тыс. тн              | 85,0 | 90,3 | 92,5 | 94,8 | 108,9 | 112,4 |
| Среднесуточный прирост на откорме, гр.    | 48,9 | 47,9 | 47,4 | 51,4 | 52,9  | 52,0  |
| Получено мяса птицы в живом весе, тыс. тн | 85,6 | 89,9 | 89,9 | 90,0 | 113,0 | 110,5 |

Рассчитано автором по данным годовых отчетов исследуемых предприятий

На сегодняшний день, ООО «ЛИСКоБройлер» - это вертикально-интегрированный птицеводческий комплекс с замкнутым циклом производ-

ства, основанный на внедрении научно обоснованных технологий содержания птицы и мировых стандартов с использованием высокопроизводительного оборудования и полнорационного ее кормления. ООО «ЛИСКоБройлер» является крупнейшим птицеводческим предприятием в Воронежской области с планируемым увеличением объемов производства свыше 120 тыс. тонн мяса бройлеров в год. Продукция «ЛИСКоБройлер», так же производится в соответствии со стандартом «ХАЛЯЛЬ». Основное стадо птицеводческого комплекса формируется из собственного родительского стада и суточного молодняка кур кросса РОСС-308, поставляемого компанией Авиаген Тульской области. Имеется собственный инкубатор, элеватор, комбикормовый и мясоперерабатывающий завод. Бройлерный цех «Рамонский» расположен на территории Рамонского района, производящий свою продукцию под брендом «Куриное царство» и «ЛИСКо Бройлер». поголовье птицы бройлерного цеха «Рамонский» в 2016 году по отношению к 2011 году увеличено на 40%. Комплектование родительского стада осуществляется за счет завозимого из Нидерландов суточного молодняка кур кросса РОСС-308 поставляемого компанией Авиаген [3].

Исследуя данные Росстата [4], мы выявили, что Воронежская область в хозяйствах всех категорий в 2015 году произвела мяса птицы в живом весе на 4% больше уровня 2014 года – это 133,5 тыс. тн, что составило 2,2% от общероссийского производства мяса птицы, и занимает 16 место в России. Уступил регион Белгородской области - 831 тыс. тн (1 место в РФ), Ленинградской - 300 тыс. тн (3 место), Липецкой - 181 тыс. тн (11 место в РФ) и другим регионам. А среди специализированных птицеводческих предприятий РФ, в 2015 году Воронежская область занимает 16 место, произведя 112 тыс. тн мяса птицы в живом весе, что на 4% больше уровня 2011 года, уступив так же Белгородской области, 822 тыс. тн (1 место в РФ), Ленинградской 346 тыс. тн (3 место), Липецкой 175 тыс. тн (11 место в РФ) и другим регионам [5].

Индейководство Воронежской области до 2016 года представлено предприятием ООО «Вторая Пятилетка» Лискинского района. Основные направления деятельности в отрасли птицеводства предприятия - реализация племенного яйца для инкубирования и реализация мяса индейки. Предприятие имеет свою кормовую базу, а также занимается разведением КРС. Исходя из данных таблицы 3, видно, что продукция мяса индейки реализуется, в большей части в переработанном виде 375 ц за 2016 год. В 2016 году предприятие ООО «Вторая Пятилетка», выкупило ООО «ЛИСКоБройлер» для увеличения своих мощностей, соответственно производство мяса индейки за 2016 год значительно снижено по отношению к предыдущим годам и идет на убывание.

Таблица 3 - Основные показатели развития отрасли индейководства на предприятии ООО «Вторая Пятилетка» Лискинского района Воронежской области в 2011-2016 гг

| Показатели                                         | Годы |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                                    | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Среднегодовое поголовье индеек, тыс. гол.          | 28   | 11   | 23   | 17   | 12   | 4    |
| в т. ч. молодняк на выращивании, тыс. гол.         | 14   | 7    | 16   | 11   | 5    | 1    |
| Количество прироста, тн                            | 175  | 95   | 184  | 118  | 81   | 23   |
| Среднесуточный прирост на откорме, гр.             | 34,1 | 37,2 | 31,6 | 29,4 | 44,2 | 63,6 |
| Количество яиц, тыс. шт                            | 293  | 320  | 325  | 357  | 290  | 222  |
| Проинкубировано яиц, тыс. шт.                      | 140  | 165  | 145  | 199  | 114  | 21   |
| Получено суточных птенцов, тыс. гол.               | 70   | 55   | 77   | 86   | 45   | 16   |
| Получено мяса индейки в живом весе, тн             | 33   | 34   | 31   | 48   | 37   | 26   |
| Реализовано мяса индейки в переработанном виде, тн | 90   | 89   | 99   | 136  | 43   | 38   |

Рассчитано автором по данным годовых отчетов исследуемых предприятий

ООО «Ингук» Бутурлиновского района - является племенным специализированным высокоорганизованным птицеводческим хозяйством по разведению уток породы башкирская цветная и создано в 1932 году на базе Бутурлиновской инкубаторно-птицеводческой станции. Племенное яйцо для родительского стада ежегодно приобретает в племенном заводе «Благоварский» Республики Башкортостан. Предприятие имеет свою кормовую базу, укомплектовано зооветеринарными специалистами, имеющих большой опыт работы в птицеводстве. ООО «Ингук» является постоянным участником областных выставок сельскохозяйственных животных и птицы, ежегодно занимает призовые места. Данные таблицы 4 свидетельствуют об увеличении поголовья уток в 2016 году на 20% от уровня 2011 года и незначительного прироста уток в 2016 году. Кроме того, предприятие выращивает цыплят-бройлеров на откорм (в 2016 году - 3200 голов).

Таблица 4 - Основные показатели развития птицеводческого предприятия утководческого направления ООО «Ингук» Бутурлиновского района Воронежской области в 2011-2016 гг

| Показатели                                  | Годы |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                             | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Среднегодовое поголовье уток, тыс. гол.     | 12,4 | 16   | 16   | 16   | 16   | 15,2 |
| в т. ч. молодняк на выращивании, тыс. гол.  | 6,9  | 9    | 9    | 9    | 9    | 8,2  |
| Количество прироста уток, тн                | 77   | 81   | 87   | 87   | 84   | 79   |
| Среднесуточный прирост уток на откорме, гр. | 30,7 | 24,6 | 26,4 | 26,5 | 25,6 | 26,3 |
| Количество яиц, тыс. шт                     | 965  | 1125 | 1155 | 1178 | 1211 | 1215 |
| Проинкубировано яиц, тыс. шт.               | 390  | 509  | 480  | 444  | 507  | 491  |
| Получено суточных птенцов, тыс. гол.        | 287  | 387  | 384  | 339  | 385  | 371  |
| Получено мяса птицы в живом весе, тн        | 151  | 120  | 102  | 131  | 116  | 122  |

Рассчитано автором по данным годовых отчетов исследуемых предприятий

Подводя итог выше сказанному, можно сделать вывод о том, что отрасли птицеводства Воронежской области за последние 6 лет, исходя из данных производственных показателей птицеводческих предприятий присущи тенденции интенсификации, интеграции и модернизации производства. Высокие производственные показатели на птицеводческих предприятиях достигаются путем внедрения инноваций в производство, улучшения племенной работы, укрепления кормовой базы, техническом перевооружении ферм, ресурсосберегающих технологий и государственной поддержки предприятий.

### Список литературы

1. «Господдержка всегда нужна», - Сергей Михайлов, генеральный директор группы «Черкизово» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ab-centre.ru/news/«gospodderzhka-vsegda-nuzhna»-sergey-mihaylov-generalnyy-direktor-gruppy-«cherkizovo»> (дата обращения: 20.10.2017).
2. Воронежская область попала в тройку лидеров по производству яиц в ЦФО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://voronej.bezformata.ru/listnews/trojku-liderov-po-proizvodstvu-yaitc/46030047/> (дата обращения: 19.10.2017).
3. Воронцова Е.В. Совершенствование организации производства в птицеводстве в условиях инновационного обновления / Е.В. Воронцова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2011. – Вып. 4 (31). – С. 197-202.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели : стат. сб. / Росстат. – 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.10.2017).
5. Сельское хозяйство Воронежской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ab-centre.ru/page/selskoe-hozyaystvo-voronezhskoy-oblasti> (дата обращения: 20.10.2017).

УДК 331 (5 Тад)

**Ахмедова Мукаддасхон Абдухамидовна, к.э.н.**

Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики,  
Таджикистан

### **ОСОБЕННОСТИ БРАКА КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ**

**Аннотация.** Рассматриваются подходы к поведению супругов в браке как экономических агентов. Выявляются особенности домохозяйства как хозяйствующего субъекта. Определено, что развитие малого бизнеса является путем повышения уровня жизни в Таджикистане.

**Ключевые слова:** домохозяйство, семейная экономика, брак, семья, финансы семьи, инвестиции.

**Summary.** Approaches to the behavior of spouses in marriage as economic agents are considered. The peculiarities of the household as an economic entity are

revealed. It is determined that the development of small business is a way to improve the standard of living in Tajikistan.

**Keywords:** household, family economy, marriage, family, family finances, investments.

Подходы к семье в современной экономической науке приобрели особое содержание, то же самое относится и к браку. С экономической точки зрения брак может быть рассмотрен как акт купли-продажи услуг, когда на своеобразном рынке к соглашению о возможности совместного ведения хозяйства приходят два субъекта – мужчина и женщина. При этом сохраняется справедливость закона о максимизации полезности хозяйствующими субъектами, то есть если полезность с точки зрения обоих субъектов не является максимальной, брак не может быть заключен. На возможность заключения брака оказывают влияние множество факторов, в результате чего динамика заключения и расторжения браков может значительно изменяться (таблица 1).

Таблица 1. Число браков и разводов в Республике Таджикистан (в тыс. )

|                                   | 1991 | 2000 | 2010  | 2015  |
|-----------------------------------|------|------|-------|-------|
| Число зарегистрированных браков   |      |      |       |       |
| Всего                             | 56,5 | 26,6 | 100,7 | 76,9  |
| В % к 1991                        | 100  | 47,1 | 178,2 | 136,1 |
| Число зарегистрированных разводов |      |      |       |       |
| Всего                             | 7,4  | 2,4  | 6,0   | 8,3   |
| В % к 1991                        | 100  | 32,4 | 81,1  | 112,2 |
| В % к число браков                | 13,1 | 9,0  | 5,9   | 10,8  |

Источник: Таджикистан: 25 лет государственной независимости (статистический сборник). – Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2016. – 522 с.

Ситуация, иллюстрируемая таблицей, может быть объяснена следующим образом. Разница в числе браков и разводов значительна, так как традиции и местные нормы морали не приветствуют развод. К 2000 году число браков сократилось, что может объясняться нестабильностью общей экономической ситуации в стране и неуверенностью большинства женщин в надежности поддержки партнера. В это время большинство мужчин, способных обеспечить семью всем необходимым, содержали двух и даже трех жен, что, естественно, не регистрировалось официально. К 2010 году ситуация несколько улучшилась. К тому же под воздействием мирового финансово-экономического кризиса многие трудовые мигранты из Таджикистана оказались не востребованными на мировых ранках труда. Они возвращались в Таджикистан и получили возможность заняться теми делами, которые прежде откладывались, в том числе и создать семью. Поэтому к 2015 году наблюдается определенный спад в числе зарегистрированных браков.

Семья по своей сути выступает как своеобразная фирма, имеющая свой собственный устав, основанный на соглашении между мужем и женой

об условиях совместного проживания и ведения хозяйства. Такой устав может быть достаточно гибким или жестким как по отношению к одному из супругов, так и по отношению к обоим супругам. В современном мире такой устав зачастую принимает форму брачного контракта, в котором принято оговаривать достаточно широкий спектр вопросов.

Такая тенденция представляется нам разумной, так как с экономической точки зрения известные и установленные «правила игры» позволяют осуществлять хозяйственную деятельность наиболее эффективно. В противном случае брак может быть разрушен.

Однако брак, даже с экономической точки зрения, имеет определенные черты, которые выделяют его среди прочих экономических процессов. Одной из таких особенностей является необходимость проявления доверия супругами друг другу. Здесь возникает также проблема возможности эксплуатации одним из супругов другого. При этом брак может не распасться, так как издержки, связанные с его расторжением, могут быть выше тех издержек, которые несет супруг при эксплуатации.

В браке, если рассматривать его как экономический процесс, поведение индивида остается таким же рациональным, как и при его участии в любом другом экономическом процессе. Человек, вступая в брак, также оценивает издержки и выгоды, которые он понесет в связи с изменением своего семейного положения, а также определяет оптимальное для себя соотношение издержек и выгоды, что в итоге и позволяет выбрать партнера.

Кроме того, брак предполагает, что домашнее производство также максимизировано при минимизации его издержек. Это находит отражение в распределении обязанностей между супругами. На данный процесс оказывают влияние многие факторы: скорость выполнения той или иной работы каждым из супругов, занятость каждого супруга. В итоге традиционно обязанности распределяются так, что домашнюю (неоплачиваемую) работу выполняет тот из супругов, стоимость труда которого на рынке труда ниже.

Исходя из этого, можно сказать, что отношения между супругами и распределение их функций в семье с экономической точки зрения являются результатами рационального осознанного выбора.

В данном контексте следует остановиться на еще одном вопросе, относящемся к вопросу изучения поведения супругов. Традиционно принято, что работу по уходу за ребенком и по его воспитанию выполняется именно женщина. Данный факт связан с тем, что женщина в любом случае при рождении ребенка оказывается временно безработной. В этом вопросе чаще всего проявляется дискриминация по отношению к женщине как к работнику. В итоге ее доход оказывается ниже дохода работающего мужчины. Однако подобное поведение нам представляется также более рациональным даже в том случае, если доход жены превышает доход мужа. Такую позицию можно объяснить и с психологической точки зрения (в первые годы жизни ребенку необходимо внимание и забота матери в большей мере, чем отца), и с экономической (рождение и воспитание ребенка является формой долгосрочного

инвестирования).

Не следует также забывать, что семья является не просто отдельным хозяйствующим субъектом. Она также является элементом общества, его основой. И на ее положение в системе общественных отношений основное влияние оказывает государство, его позиция относительно семьи и семейных ценностей.

Состав семьи, ее доходы и расходы определяются изменениями в национальной экономике. В приведенной выше таблице было выделено воздействие экономических кризисов на готовность мужчин и женщин вступать в брак. Эти же факторы воздействуют и на готовность супругов заводить детей, и на количество детей в семье. В рамках динамики национальной экономики определяется возможность реализации членами семьи своих интересов и культурных и интеллектуальных потребностей. Государство определяет качество минимального образования членов семьи и возможность ими получить медицинскую помощь в тех или иных ситуациях.

Вместе с тем семья сама является субъектом национальной экономики и также способна оказывать на нее воздействие. Следует отметить, что роль семьи (домашнего хозяйства) в экономической системе выявлена не до конца, несмотря на то, что многие работы и современных исследователей, и классиков экономической науки посвящены этим вопросам. В частности, на наш взгляд, требует более подробного изучения феномен семьи как одновременно основного потребителя производимой продукции и основного поставщика многих видов ресурсов. По сути дела, экономика домохозяйства – единственная форма хозяйствования, которая представляется самодостаточной и способной функционировать в условиях, когда все прочие субъекты рынка оказываются исключенными из хозяйственной цепочки.

Для функционирования всех прочих отраслей экономики важен спрос, формируемый семьей. В форме потребления такой спрос определяет виды и качество производимой продукции и услуг (в том числе, государственных услуг).

В отложенной форме спрос становится мощнейшим источником инвестирования в экономику независимо от того, будут ли эти средства напрямую инвестированы в деятельность фирм, либо примут форму капитала на финансовом рынке. Определяя свои расходы, семья исходит из того, что не следует полностью расходовать средства, полученные в форме доходов. Кроме того, часть средств выплачивается государству в форме налогов, которые, в конечном счете, также могут принять форму инвестиций, только уже государственных. Оставшаяся неизрасходованная семьей часть дохода формирует сбережения или накопления семьи. Эта часть в первую очередь зависит от размера полученного дохода и от соотношения размера дохода с размером потребительской корзины. Однако это не все факторы, воздействующие на размер сбережений. Существенное влияние также оказывает и предельная склонность семьи к потреблению, размера государственных налогов, уже имеющихся накоплений и т.д.

По сути финансовые ресурсы используются домохозяйствами различными способами и с различными целями, которые в итоге охватывают все направления и формы хозяйственной деятельности. Такие финансовые ресурсы с экономической точки зрения выполняют ряд функций, оказывающих влияние не только и не столько на саму семью (в конечном итоге семья стремится удовлетворить свои потребности), сколько на экономику государства в целом.

Подходы ученых к классификации функций финансов домохозяйства несколько отличаются. На наш взгляд, это связано с многообразием форм деятельности самого домохозяйства и его целей. Так Белозеров С.А. и Горбушина С.Г. в качестве важнейшей выделяют распределительную функцию финансов семьи [1]. Они исходят из того, что, с одной стороны, в ходе деятельности домохозяйств ВВП в денежном выражении распределяется между этими домохозяйствами, с другой стороны, происходит распределение финансов также в рамках самой семьи путем перераспределения дохода между ее членами в зависимости от потребностей и общих целей. С этой точки зрения, финансовая система государства включает в себя также и финансы домохозяйства, которые являются ее элементом.

Согласно подходу другого коллектива авторов следует выделять функцию обеспечения людей материальными и социально-культурными благами и услугами, а также распределительную функцию, трактовка которой сходна с трактовкой Белозерова С.А. и Горбушиной С.Г. [2]

Для того, чтобы данные функции нормально выполнялись домохозяйствами чрезвычайно важно правильно оценить их значение для экономики страны. В этом контексте также приобретают значение и уровень доходов населения, уровень и качество жизни. Реализуемые в рамках института брака, данные параметры определяют возможность семьи производить и воспроизводить человеческий капитал, а также качество и количество прочих ресурсов, производимых домашними хозяйствами.

В рамках Программы экономического развития Республики Таджикистан на период до 2015 года уже реализованы многие меры по улучшению условий жизни в стране [3]. Также запланировано проведение ряда мероприятий в этой сфере и Программой экономического развития Республики Таджикистан на период до 2030 года. Правительством неоднократно подчеркивалась важность такого курса деятельности.

Предполагается, что для улучшения условий жизни населения в Таджикистане необходимо развивать малый и средний бизнес. Сегодня в данной сфере заметен существенный прогресс. Если в 2010 году число действовавших малых предприятий составляло 2865, то к 2015 году эта цифра возросла в 1,8 раза и составила 5176 предприятий [4].

Сегодня прилагаются дополнительные усилия для создания условий, способствующих тому, чтобы домохозяйства выступали в роли предпринимателей и каждый его член мог реализовать свой трудовой потенциал на основе самозанятости.

Подобная политика может стать основой для снижения социальной напряженности в Таджикистане, уменьшения криминализации и монополизации экономики и создать условия, при которых брак рассматривается, прежде всего, с экономической точки зрения, то есть как форма совместной деятельности, основанная на обоюдном доверии и поддержке.

#### **Список литературы**

1. Финансы: учебник - 2-е изд., перераб. и доп. / С.А. Белозеров, С.Г. Горбушина и др.; под ред. В.В. Ковалева. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. - 512с.
2. Финансы: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, специальности «Финансы и кредит» / Под ред. Г.Б. Поляка. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 703с.
3. Программа экономического развития РТ на период до 2015 года. Утверждена постановлением Правительства РТ от 1 марта 2004 года - № 86. – 35 с.
4. Таджикистан: 25 лет государственной независимости (статистический сборник). – Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2016. – 522 с.

## СЕКЦИЯ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ»

УДК 347.243

**Яурова Ирина Васильевна**, старший преподаватель  
**Панин Евгений Васильевич**, старший преподаватель  
**Харитонов Александр Александрович**, к.э.н., доцент  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, которые возникают при ведении государственного кадастра недвижимости на современном этапе развития земельно-имущественных отношений, предложены пути их решения.

**Ключевые слова:** объекты недвижимости, земельные участки, государственный кадастр недвижимости, кадастровый учет, регистрация прав, координаты единый государственный реестр недвижимости, выписка из государственного реестра недвижимости.

**Summary.** The article discusses the problems that arise when maintaining the state real estate cadastre, state registration of rights and cadastral work at the present stage of development of land relations and ways of their solution.

**Keywords:** real estate, land, state real estate cadastre, state cadastral registration, the unified state register of real estate, extract from the state register of real estate.

В Российской Федерации кадастровая система до сих пор находится в стадии реформирования, однако необходимо отметить, что действующий Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» сохранил логический стержень двух предшествующих ему ФЗ от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» и ФЗ от 02.01.2000 № 28-ФЗ «О государственном земельном кадастре», которые в свою очередь развивались планомерно без каких-либо серьезных изменений. Это обличает определенный показатель стабильности и логической последовательности в развитии учетно-кадастровой системы страны.

Следует отметить, что кадастр недвижимости обеспечивает различные виды потребителей своей информации следующими ресурсами:

- правообладателей - гарантиями прав на имущество;
- систему налогообложения - актуальными сведениями об объектах недвижимости;
- рынок недвижимости - открытой и достоверной информацией о земельных участках и связанных с ними объектах недвижимости;
- систему органов государственного и муниципального управления -

информацией для формирования и проведения государственной политики в сфере управления земельно - имущественным комплексом, а также для планирования и развития территорий [7, стр.494].

Начиная с 2000 года с принятием закона «О государственном земельном кадастре», который сегодня уже утратил силу, для совершенствования ведения земельно-имущественных отношений наше государство постепенно осуществляло изменения в кадастровой сфере в следующих направлениях:

1. объединение трех разрозненных учетных систем: учет объектов капитального строительства, учет земельных участков и регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

2. централизация информационных систем и регистрационно-учетных процедур, то есть переход от ведения реестров и кадастров с уровня муниципальных образований на уровень субъекта Российской Федерации;

3. объединение государственной регистрации прав на недвижимое имущество и его кадастровый учет в единую систему учета и регистрации.

4. формирование Единого государственного реестра недвижимости, вследствие объединения данных кадастрового учета и данных ЕГРП.

5. осуществление кадастрового учета и регистрации прав на нее на сегодняшний день осуществляет исключительно Росреестр и его территориальные органы.

Однако на современном этапе развития земельно-имущественных отношений, несмотря на все-таки в большей степени положительные изменения законодательства РФ, все же остаются слабые точки в сфере осуществления кадастровых отношений, в ведении ГКН и регистрации прав. Рассмотрим основные актуальные проблемы ведения ГКН в настоящее время и обозначим основные пути их решения. Итак, основными проблемами ведения ГКН можно считать следующие:

Отсутствие необходимых сведений об объектах недвижимости, содержащихся в единой федеральной информационной системе недвижимости, или ненадлежащее качество этих сведений.

До сих пор неизвестно общее количество неучтенных в государственном кадастре недвижимости земельных участков. Попытки Федеральной службы земельного кадастра России провести инвентаризацию сведений о ранее учтенных земельных участках для отражения их в государственном реестре кадастрового района и на дежурной кадастровой карте в виде чертежа земельных участков в квартале и каталога координат точек границ земельных участков оказались малоуспешными.

Вместе с принятым Федеральным законом №221-ФЗ заработал метод формирования сведений ГКН на основе заявительного принципа, который приводит к созданию фрагментарного кадастра. Мировая практика подтверждает, что создание кадастра на основе заявок заинтересованных лиц даже в течение продолжительного времени приводит лишь к 20 – 30 - процентной наполняемости кадастра сведениями о земельных участках и объектах недвижимости.

Решением этой проблемы могут стать формирование актуальной картографической основы для идентификации границ земельных участков и иной недвижимости и периодическое проведение контрольной кадастровой съемки для актуализации сведений о границах земельных участков и других расположенных на них объектах. Также этот шаг со стороны государства будет способствовать уменьшению стоимости и сроков выполнения кадастровых работ и, соответственно, расширению круга физических и юридических лиц, заинтересованных в формировании и постановке на государственный кадастровый учет и регистрации прав на объекты недвижимости.

Кроме того, частично решить указанную проблему призваны комплексные кадастровые работы, которые в соответствии с ФЗ-218 проводятся в границах одного или нескольких кадастровых кварталов как раз с целью учета всех находящихся в границах указанной территории объектов недвижимости. Но, к сожалению, комплексные кадастровые работы пока еще мало где проводились из-за отсутствия или дефицита средств бюджета.

Не менее значимой проблемой остаются многочисленные пересечения и наложения границ земельных участков не только между собой, но и с границами административных образований. Из-за отсутствия в органах кадастрового учета единообразной практики при осуществлении государственного кадастрового учета изменений границ земельного участка в связи с изменением площади земельного участка и (или) изменением описания местоположения его границ Министерством экономического развития Российской Федерации (далее - Минэкономразвития России) периодически подготавливаются многочисленные разъяснительные письма [4, стр.43].

Использование недостаточной и неточной кадастровой информации отрицательно сказывается на управлении земельно-имущественными отношениями, а также всей недвижимостью в целом. Ошибки в кадастровой информации влекут за собой соответствующие ошибки при расчете земельного налога, налога на имущество физических лиц, арендных платежей, прогнозировании налогооблагаемой базы, поэтому особенно важно на современном этапе развития земельно-имущественных отношений решить вопросы, связанные с процессом формирования актуальных баз данных государственного кадастра недвижимости [2, стр.33].

Многообразие форм существующих инструментов анализа учетно-кадастровых данных свидетельствует о нерешенности вопроса единого подхода к выявлению и исправлению ошибочной информации. Следовательно, приведение показателя качества данных к единому знаменателю затрудняется многочисленным количеством программных решений и различных алгоритмов действий. При этом все существующие инструменты анализируют лишь конкретный компонент данных объекта вне зависимости от других характеристик и сведений. Механические исправления в эксплуатируемой базе данных ГКН могут существенно повредить информацию, как из-за технического несовершенства применяемых инструментов, так и в результате ошибочных действий оператора [6, стр.182].

Устаревшие картографические материалы являются еще одной проблемой современного ГКН. В настоящий момент топографические карты значительно устарели, а материалы космической съемки в масштабе 1:5000 имеют точность в 5 раз ниже, чем соответствующие кадастровые работы, и не могут использоваться для создания цифровой картографической основы кадастра.

Переход системы ведения ГКН к современным реалиям, регулируемых ФЗ № 218 «О государственной регистрации недвижимости» [1] породил новую проблему – непредусмотренную систему перехода. Это значит, что несвоевременная подготовка к переходу на новую систему учета и регистрации недвижимости негативно повлияла на срочность и качество ведения данной системы, отразилась на интересах заинтересованных лиц и персонале, который осуществляет прием документов для ГКУ. Так же здесь можно добавить, что до сих пор государственные органы, выполняющие услуги в сфере учета и регистрации недвижимости (Росреестр, Кадастровая палата) работают с использованием устаревшего программного обеспечения, что определенно затрудняет работу в современных реалиях.

Следующей не проблемой, а скорее следствием является документ, подтверждающий права на собственность – это выписка из единого государственного реестра недвижимости (выписка из ЕГРН). На наш взгляд она имеет два минуса: это ее стоимость (400 рублей) и юридическая сила. Согласно ФЗ № 218 данный «документ» действителен на момент получения его из ЕГРН, поэтому если считать ее долгосрочным документом, то это заблуждение. А что касается стоимости выписки, то она довольно большая и касается, в большей степени тех предприятий и организаций, которым приходится заказывать не один десяток данных документов, а для юридических лиц стоимость уже составляет 800 рублей. Для решения этой проблемы юридическим лицам, которые заказывают большое количество выписок именно в бумажном виде с печатями для сдачи различных отчетов, можно было бы делать скидки или открывать доступ за определенную фиксированную плату на определенное время (как кадастровым инженерам).

Вопрос обучения и повышения действующей квалификации рабочего персонала в современных условиях реформирования земельного законодательства имеет важную первостепенную задачу, поэтому необходимо как можно чаще и качественнее проводить обучающие мероприятия с целью повышения качества и скорости выполняемых и предоставляемых услуг. Следует разработать график повышения квалификации персонала как ведущих первичный прием документов, так и осуществляющих учет и регистрацию прав собственников.

Следующей проблемой, с которой встречаются собственники при постановке объектов недвижимости на государственный кадастровый учет, является отсутствие единой системы привязки координат. Как известно, в каждом регионе нашей страны существует своя система привязки координат. При попытке совмещения нескольких систем во многих случаях происходят

несовпадение, пересечение или наложение координат границ земельных участков. Следствием всего этого является приостановка в кадастровом учете и долгосрочное разрешение возникшей проблемы [5, стр.3628]. Поэтому для устранения существующей проблемы необходимо скорректировать координаты границ межселенных территорий или проводить уточнение координат границ смежных земельных участков, где присутствуют наложения.

Немаловажной проблемой для кадастровых инженеров является отсутствие координатного описания границ территориальных зон. Как известно, согласно Земельному кодексу РФ, при разделе земельного участка должен соблюдаться принцип нахождения земельного участка в границах одной территориальной зоны. Однако на практике часто оказывается, что земельный участок расположен в границах нескольких территориальных зон, координаты которых не известны. Или бывают такие случаи, когда граница территориальной зоны проходит по зданию. Для устранения таких проблем необходимо все территориальные зоны закоординировать, а сведения внести в государственный реестр недвижимости.

В заключении можно отметить, что проанализировав все этапы реформирования учетно-кадастровой системы нашей страны, начиная с 2000 года и до сегодняшнего времени, можно, бесспорно, отметить огромную проделанную работу попыток улучшения системы ведения ГКН. В результате проделанных изменений в некотором смысле упростилась сама система ведения ГКН в части приема необходимых документов и времени оказания различного вида услуг, и в тоже время повысилось качество реализовываемых услуг в сфере осуществления кадастровой деятельности. В разы сократилось время приема и обработки документов (с 20-30 дней до 7-12 дней в зависимости от вида услуг). Безусловным плюсом для кадастровых инженеров стала возможность подавать документы в электронном виде. Что же касается указанных выше проблем, которые еще остаются при ведении государственного кадастра недвижимости и препятствуют качественному ведению кадастровых отношений, то скорее всего они будут постепенно решаться, как и существующие ранее.

### **Список литературы**

1. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Собр. законодательства РФ. – 20.07.2015. – №29(часть 1). – Ст.4344.
2. Бухтояров Н.И. К вопросу о сущности механизма регулирования земельных отношений // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина – 2016. – № 4 (12). – С. 30-39.
3. Бухтояров Н.И. Организация государственного контроля за использованием и охраной земель: Автореф. дис... канд. экон. наук / Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2002. – 22 с.
4. Бухтояров Н.И. Система хозяйствования в агропромышленном комплексе

// АПК: Экономика, управление. – Москва: Автономная некоммерческая организация Редакция журнала «АПК: экономика, управление», 1994. – №9. – С. 42-45.

5. . Ландшафтная организация территории : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 650500 - Землеустройство и земельный кадастр и специальности 310900 - Землеустройство / М. И. Лопырев, В. Д. Постолов, В. В. Адерихин, Д. И. Чечин, В. И. Цебегеев, П. Б. Калюгин, С. А. Макаренко, Е. В. Недикова – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2004. – 171 с.

6. Панин Е.В. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения на современном этапе развития земельно-имущественных отношений / Е.В. Панин, И.В. Яурова // I Международная научно-практическая Интернет-конференция «Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования» посвященная 25-летию ФГБНУ «Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия». – Пенза: ФГБНУ «ПНИИАЗ». – С.3626-3632.

7. Яурова И.В. Современные аспекты осуществления учета и регистрации объектов недвижимого имущества / И.В. Яурова, С.В. Ломакин // Инновационные технологии и технические средства для АПК: материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I. – 2014. – С. 179-185.

8. Яурова И.В. Правовые аспекты ведения государственного кадастрового учета объектов недвижимости / И.В. Яурова // Роль и значение землеустроительной науки и образования в развитии Сибири: материалы Международной научно-практической конференции (посвященной 100-летию землеустроительного образования, 90-летию землеустроительного факультета, 90-летию кафедры землеустройства). – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2012. – С. 493-497.

УДК 349.417/.418:711.5

**Шалдунова Нелли Павловна**, к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Пермская ГСХА, Россия

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ**

**Аннотация.** Проведен анализ трансформации границ землепользований на землях сельскохозяйственного назначения, выявлены причины, предложен порядок проведения кадастровых работ с целью улучшения организации использования земель сельскохозяйственного назначения на территории сельских поселений.

**Ключевые слова:** земельные участки, границы землепользований, межевой план, проект межевания, организация территории

**Summary.** The analysis of transformation of borders of land use on lands of

agricultural purpose is carried out, the reasons are established, the order of carrying out cadastral works with the purpose of improvement of the organization of use of lands of agricultural purpose in the territory of rural settlements is offered..

**Keywords:** land plots, borders of land use, boundary plan, project of a land surveying, organization of the territory

Процессы включения земли в рыночный оборот продолжают наращивать темпы. После долгого периода забвения, все активнее включаются в рыночный оборот земли сельскохозяйственного назначения. Однако, как отмечает доктор экономических наук, академик РАН, профессор В.Н. Хлыстун "...можно констатировать, что далеко не полностью достигнута цель - создания цивилизованного рынка. Хотя он функционирует, но определение "цивилизованный" к нему вряд ли возможно применить, потому что сфера земельного оборота сегодня является одной из наиболее коррумпированных, её информационная открытость крайне мала". [1]

Определенную роль в этом играет сложный процесс оформления прав собственности на земли сельскохозяйственного назначения с формированием объектов недвижимости и постановкой их на кадастровый учет. В соответствии со ст. 41 ФЗ-218 от 13.07.2015 "О регистрации объектов недвижимости" "Основаниями для осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на образуемые объекты недвижимости соответственно являются:

1) соглашение об образовании общей долевой или общей совместной собственности - при объединении объектов недвижимости, находящихся в собственности разных лиц;

2) соглашение о разделе объекта недвижимости - при разделе объекта недвижимости, находящегося в общей собственности нескольких лиц;

3) соглашение о выделе доли в натуре в праве общей собственности на объект недвижимого имущества либо заверенная уполномоченным должностным лицом органа местного самоуправления копия протокола общего собрания участников долевой собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения об утверждении проекта межевания земельных участков, перечня собственников образуемых земельных участков и размеров их долей в праве общей собственности на образуемые земельные участки в случае образования земельного участка на основании решения общего собрания участников долевой собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения - при выделе земельного участка в счет доли в праве общей собственности". [2]

Сложность данных процедур общеизвестна. Зачастую организовать общее собрание участников долевой собственности практически невозможно. В таком случае в соответствии с законодательством [3], кадастровый инженер обязан оповещать о местоположении выделяемого земельного участка через СМИ и информационные площадки (интернет-сайты органов местного самоуправления и информационные щиты-объявлений) и участники общедо-

левой собственности могут выразить свое несогласие. После прохождения процедуры согласования кадастровый инженер, разрабатывает проект межевания на один земельный участок, а затем межевой план. В результате на территории одного сельского поселения, в границах бывшего сельскохозяйственного предприятия (колхоза, совхоза), одновременно, разными кадастровыми инженерами формируются несколько объектов недвижимости. Процедура согласования границ проходит формально. Как показывает практика, в большинстве случаев собственники общедолевой собственности не имеют газет, интернета и не всегда интересуются информацией на щитах объявлений органов местного самоуправления.

В настоящее время очень сложно проходит и процесс оформления в муниципальную собственность невостребованных земельных долей, по тем же самым причинам. Часто, в последний момент кто-то из правообладателей, включенных в список невостребованных земельных долей, предъявляет свои права и органы местного самоуправления вынуждены начинать процедуру оформления прав через суд, сначала, т. е. снова согласовывать список невостребованных земельных долей. Это с одной стороны, с другой, после решения суда о переходе прав на невостребованные земельные доли в муниципальную собственность, органы местного самоуправления вынуждены формировать объект недвижимости (земельный участок), так как продажа права на объект недвижимости, без формирования границ также происходит очень сложно. И в этом случае стоит задача разработать проект межевания, а затем подготовить межевой план. При этом каждый из участников этого процесса проводит процедуру формирования границ земельного участка на территории сельского поселения исходя из собственных интересов и соображений, одновременно разрабатывается несколько (два, три, четыре) проектов межевания, которые формально (по сути её нет) проходят процедуру согласования.

Анализ границ земельных участков, отображенных на публичной кадастровой карте показывает, что результатом происходящих процессов является трансформация границ землепользований бывших сельскохозяйственных предприятий (колхозов, совхозов), нарушение целостности пахотных массивов, создание множества проблем сельскохозяйственным товаропроизводителям для ведения сельскохозяйственного производства. Формируемые небольшие земельные участки, выделяемые в счет земельных долей (от 2 до 10 га), вкрапливаются в крупные пахотные массивы. В соответствии с законодательством[4], к каждому формируемому объекту недвижимости (земельному участку) должна быть обеспечена доступность, т. е. дорога. При образовании объектов недвижимости, необходимо предусмотреть формирование транспортной инфраструктуры. Для этих целей значительные площади пашни выводятся из сельскохозяйственного производства. Как показал анализ существующих границ землепользований по результатам проведенных кадастровых работ, границы новых землепользований сельскохозяйственных предприятий имеют множество пространственных недостатков, они излома-

ны, землепользование состоит из множества разобщенных земельных участков, расположенных на значительных расстояниях друг от друга. Например, на территории землепользования бывшего колхоза "Россия" Пермского района Пермского края сформировано большое количество земельных участков для различных целей: - ведение садоводства, огородничества, ЛПХ, ИЖС, для ведения сельскохозяйственного производства остается все меньше земель. Оставшиеся территории все сложнее использовать в производственной деятельности, рисунок 1.



Рис. 1 - Фрагмент публичной карты пахотных массивов бывшего колхоза "Россия" Пермского района Пермского края

Об этой проблеме говорит и доктор экономических наук, академик РАН, профессор С.Н. Волков в докладе на Коллегии Минсельхоза России «Основные направления государственной земельной политики в АПК» он отмечал "Из сельскохозяйственного производства изымались лучшие земли, обеспеченные инфраструктурой, а остальные участки становились раздробленными, удаленными, мелкоконтурными и неудобными для обработки".[5]

Общеизвестно, что теория землеустройства, созданная и активно использованная в советский период развития земельных отношений, неукоснительно требовала формирования компактных границ землепользований сельскохозяйственных предприятий. Обоснование необходимости компактных границ землепользований доказано как с экономической, так с технологической и экологических позиций. Это стало непреложной истиной.

В новых экономических условиях при активном развитии рыночных отношений пересматриваются сложившиеся границы землепользований, формируются новые границы земельных участков и эти процессы неизбежны.

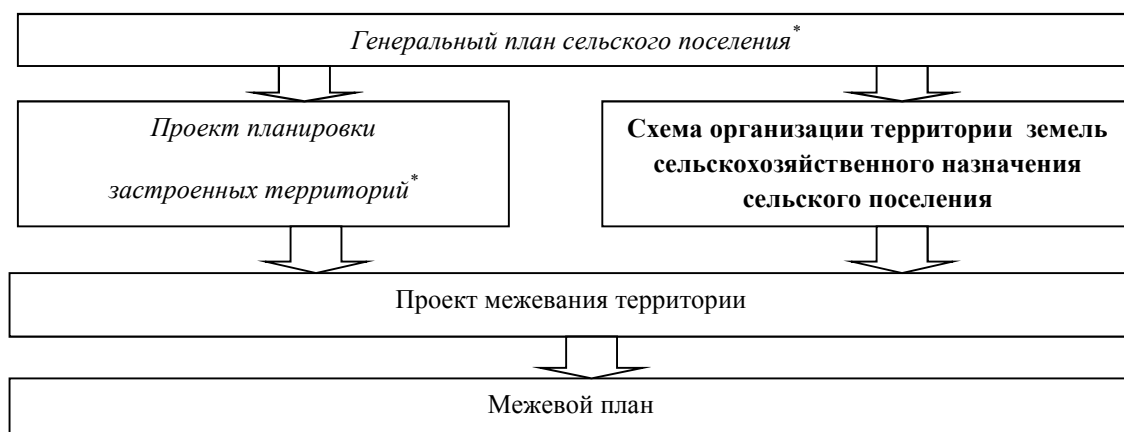
Однако существующая система как землеустройства [6], так и выполнения кадастровых работ [2] не имеет документа, который предусматривал

бы порядок организации территорий на землях сельскохозяйственного назначения. Как указывалось выше, порядок разработки проекта межевания не решает этих проблем. Следует отметить, что ранее в систему документов по землеустройству входил документ "Проект территориального землеустройства". В течение ряда лет шла работа по совершенствованию его структуры, многие исследователи [5,7] в т. ч. и автор этой статьи [8], предлагали мероприятия по совершенствованию его структуры, законодателем были приняты ряд поправок и внесены ФЗ - 101 "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" [9]. Этот документ был необходим для организации территории на землях сельскохозяйственного назначения.

В соответствии с действующим в тот период законодательством [10], разработка "Проекта территориального землеустройства" была обязательна и при формировании земельных участков в границах городов и населенных пунктов. Практика показала, и совершенно верно, что для организации территории населенных пунктов он был бесполезен, так как эти вопросы решались в проекте планировки. По этой причине он был упразднен. Отменен он и для земель сельскохозяйственного назначения.

Принятый документ - проект межевания, опять же для земель населенных пунктов, в том виде который имеется на данный момент, вполне оправдан. Что касается земель сельскохозяйственного назначения, как уже отмечалось выше, он недостаточен и требует совершенствования порядка выполнения работ.

Проведенные исследования показали, что назрела необходимость в научно-обоснованной организации территории на землях сельскохозяйственного назначения. Предлагается порядок проведения кадастровых работ дополнить этапом, связанным с разработкой документа "Схема организации территории земель сельскохозяйственного назначения в границах сельского поселения", далее "Схема". Представляется, что современная система проведения кадастровых работ должна иметь структуру, отображенную на рисунке 2.



*\*На схеме курсивом обозначены документы относящиеся к градостроительной деятельности*

Рис. 2 - Предлагаемая система проведения кадастровых работ на землях сельскохозяйственного назначения в границах сельского поселения

Этот документ разрабатывается после Генерального плана сельского поселения и только для земель сельскохозяйственного назначения и относится к системе ведения кадастровых работ. Ранее, разными авторами [5,7,11] предлагалась в систему землеустройства вместо "Проекта территориального землеустройства" ввести другой документ с разными названиями, но связанный, так или иначе, с организацией территории на землях сельскохозяйственного назначения. Законодательство последних лет не трансформирует систему землеустройства, совершенствуется система ведения кадастровых работ, в этой связи предлагается в систему ведения кадастровых работ ввести разработку документа "Схема организации территории земель сельскохозяйственного назначения в границах сельского поселения".

Схема должна содержать предложения по зонированию территории земель сельскохозяйственного назначения, т.е. по выделению зон для формирования объектов недвижимости (земельных участков) различных видов сельскохозяйственного использования с целью образования компактных границ землепользований, устранения пространственных недостатков, минимизации потерь пахотных земель под транспортную инфраструктуру и другое.

Основными задачами "Схемы" являются:

- проведение инвентаризации сельскохозяйственных угодий;
- определение площади и границ земель, являющихся собственностью различных товаропроизводителей (сельскохозяйственных предприятий, К(Ф)Х, ЛПХ и др.) ;
- определение площади и границ невостробованных земельных долей;
- закрепление определенных массивов сельскохозяйственных угодий за определенными группами собственников земельных долей или видами использования;
- формирование инвестиционных площадок для различных видов сельскохозяйственной деятельности.

В целях разработки таких предложений необходимо произвести инвентаризацию земель сельскохозяйственного назначения в границах сельских поселений для выявления местоположения используемых и неиспользуемых земель, определить границы земельных участков, заросшие лесом и кустарником, деградированные участки, эта проблема неоднократно освещалась в статьях профессора, к.э.н. А. Л. Желяскова. [12]

Далее, с учетом градостроительной документации, которая по рассматриваемому вопросу лишь определяет границы зоны сельскохозяйственного использования, произвести формирование инвестиционных площадок по методике, предлагаемой в работах А.Л. Желяскова и Н. С. Денисовой[13]. Инвестиционные площадки - это сформированные земельные участки для развития сельскохозяйственного производства и формирования землепользований сельскохозяйственных предприятий. Они должны обеспечить формирование компактных землепользований, которые не будут иметь чересполосицу, дальнотемелье, вклинивание, вкрапливания других земельных участков. Располагаться инвестиционные площадки должны на минимальном расстоя-

нии от основного хозяйственного центра сельскохозяйственного предприятия. Таким образом, будет обеспечиваться процесс вовлечения земель сельскохозяйственного назначения в гражданско-правовой оборот, привлекаться инвестиции в агропромышленный комплекс, расти объем поступлений в местные бюджеты.

Для учета интересов и предложений всех участников долевой собственности, а также органов местного самоуправления и сельскохозяйственных товаропроизводителей, ведущих сельскохозяйственное производство в границах сельского поселения, в рамках требований ФЗ - 101 "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения"[9], можно единожды организовать и провести общее собрание для согласования данного документа.

На основе "Схемы" разрабатываются проекты межевания для различных целей и видов использования, далее в соответствии с законодательством [2], разрабатываются Межевые планы по образованию земельных участков. Предложенный порядок позволит сократить время выполнения работ при разработке Проекта межевания и Межевого плана, так как вопросы по согласованию местоположения объектов недвижимости будут уже решены.

Предлагаемый порядок проведения работ обеспечит, с одной стороны, предпосылки для создания компактных землепользований сельскохозяйственных предприятий, с другой стороны, сократит сроки выполнения кадастровых работ и их стоимость.

Проведение такого рода работ по организации территории земель сельскохозяйственного назначения, обеспечит организованный, спланированный порядок действий, позволит одновременно проводить кадастровые работы не в отношении одного участка, а целых массивов, и что немаловажно, создает предпосылки для формирования компактных землепользований сельскохозяйственным предприятиям.

Таким образом, предлагаемая система выполнения кадастровых работ способствует, с одной стороны, снижению затрат на проведение кадастровые работы, предполагается что стоимость кадастровых работ может уменьшиться на 5-10%, с другой - создаст предпосылки формирования земельных участков, из которых будут состоять компактные землепользования сельскохозяйственных товаропроизводителей. При проведении работ по организации территории на землях сельскохозяйственного назначения будут созданы предпосылки:

- беспрепятственного вовлечения земель сельскохозяйственного назначения в гражданско-правовой оборот;
- увеличения объемов инвестиции в агропромышленный комплекс;
- росту объема финансовых поступлений в местные бюджеты;
- рациональному и эффективному использованию пахотных земель из состава земель сельскохозяйственного назначения.

### Список литературы

1. Хлыстун В.Н. Земельная реформа: опыт и задачи по завершению //Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.- 2016.- №10.- с.5-11.;
2. О государственной регистрации недвижимости [Электронный ресурс]: федеральный закон от 13.07.2015 г., №218-ФЗ // Консультант Плюс: справочно-правовая система;
3. Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков [Электронный ресурс]: приказ Министерства Экономического Развития №388 от 03.08.2011г. // Консультант Плюс: справочно-правовая система;
4. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 25.10.2001 г., №136-ФЗ // Консультант Плюс: справочно-правовая система;
5. Волков С.Н. Землеустроительное проектирование - основа рационального использования земель сельскохозяйственного использования[Текст] / С.Н. Волков // Материалы Коллегии Минсельхоза России «Основные направления государственной земельной политики в АПК».-Москва, 2013.
6. О землеустройстве [Электронный ресурс]: федеральный закон от 18.06.2001 г., №78-ФЗ // Консультант Плюс: справочно-правовая система;
7. Желясков А.Л. Необходимость разработки проекта территориального землеустройства при реализации закона «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» [Текст] / А.Л., Желясков, Н.П. Шалдунова //Пермский аграрный вестник.- Выпуск 1(13).-часть 3.-Пермь,2005, с.69-75;
8. Шалдунова Н.П. Проблемы формирования землепользований сельскохозяйственных предприятий в условиях развития рынка земель сельскохозяйственного назначения[Текст] / Н.П. Шалдунова // Пермский аграрный вестник, LXVIII Всероссийский науч.-практической конф. часть 2.- Пермь, 2008, с.319-323;
9. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24.07.2002 г., №101-ФЗ // Консультант Плюс: справочно-правовая система;
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.12.2004 г., №190-ФЗ // Консультант Плюс: справочно-правовая система;
11. Ковалева Т.Н. Значение землеустройства в социально-экономическом развитии АПК России [Текст]/ Т.Н. Ковалева//Научное обеспечение АПК. Материалы научно-практической конференции 2-й специализированной агропромышленной выставки. – Саратов, 2011. – С.56-62;
12. Желясков А.Л. Экономическая целесообразность вовлечения в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий [Текст]/ А.Л. Желясков, Д.Э Сетуридзе, Н.С. Денисова Российское предпринимательство. №15 (261) 2014, ООО Издательство «Креативная экономика», 2014. – С 85-94.
13. Желясков А.Л. О необходимости разработки землеустроительной документации на землях сельскохозяйственного назначения [Текст] / А. Л. Желясков, Н. С. Денисова // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2011. – № 10. – С. 28-33.

**Ковалев Николай Сергеевич, к.т.н., доцент**  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

**Отарова Екатерина Николаевна, старший преподаватель**  
«ВОЕННЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР» Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и А.А. Гагарина»

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА РЕГЕНЕРАТОВ ИОНООБМЕННЫХ СМОЛ НА СРОКИ СХВАТЫВАНИЯ ЦЕМЕНТНОГО ТЕСТА**

**Аннотация.** Установлено качественное и количественное влияние химического состава регенератов ионообменных смол на сроки схватывания цементного теста. Применяя различные по химическому составу регенераты можно целенаправленно влиять на сроки схватывания цемента, что позволит существенно снизить затраты на строительство объектов агропромышленного комплекса. Утилизация регенератов ионообменных смол будет способствовать защите окружающей среды, позволит промышленным предприятиям работать в замкнутом режиме водоснабжения.

**Ключевые слова:** утилизация регенератов ионообменных смол, защита окружающей среды, сроки схватывания цементного теста.

**Summary.** Qualitative and quantitative influence of the chemical composition of regenerates of ion-exchange pitches on terms of setting of water-cement paste is established. While applying various on the chemical composition of a regenerates it is possible to influence purposefully cement setting terms that will allow lowering significantly costs of construction of facilities of agro-industrial complex. Utilization of regenerates of ion-exchange pitches will promote environment protection; will allow the industrial enterprises to work in the closed water supply mode.

**Keywords:** utilization of regenerates of ion-exchange pitches, environment protection, terms of setting of water-cement paste

Охрана природы является одной из основных задач народного хозяйства, в связи с чем очистка сточных вод в последнее время приобрела важное значение. Разнообразие сточных вод металлообрабатывающих производств по составу загрязнений, а также вследствие присутствия в них большого количества высокотоксичных веществ делает проблему очистки сточных вод сложной и ответственной задачей. Процесс очистки кислотно-щелочных вод заключается в последовательном прохождении промышленных стоков через механический катионитовый и анионитовый фильтры, где происходит освобождение от механических примесей, катионов и анионов соответственно.

Фильтрующим материалом фильтров служит кварцевый песок. Катио-

новые фильтры загружаются катионитом КУ-2 в водородной форме, а анионитовые – анионитом АН-31 или АВ-17 в гидроксильной форме. Восстановление обменной емкости ионитовых смол осуществляется: катионита – 1-2 н. растворами сильных кислот (соляной, азотной, серной); анионита – 1 н. раствором едкого натра [4]. В результате регенерации получают элюаты, утилизация которых представляет определенные трудности. Вопрос утилизации регенератов и других отходов промышленности является одним из важнейших при решении проблемы создания замкнутых систем водоснабжения производств и улучшении экологической обстановки. Известны способы утилизации отходов промышленности в дорожном строительстве [1 - 3].

Нами получены положительные результаты по применению регенератов ионообменных смол в качестве активирующих добавок при изготовлении асфальтобетонных смесей [7, 10] и модифицированных минеральных порошков [8]. У асфальтобетона существенно повышаются водостойкость и теплоустойчивость, пределы прочности при сжатии.

Для регулирования свойств цемента применяют химические добавки, которые в том или ином количестве входят в состав регенератов [11]. Применяя различные по химическому составу регенераты можно целенаправленно влиять на сроки схватывания цемента, что позволит существенно снизить затраты на строительство объектов агропромышленного комплекса.

Авторами были проведены исследования по влиянию регенератов на сроки схватывания цемента [5, 6, 9, 12]. Проведенные исследования показали, что основным фактором, влияющим на замедление сроков схватывания цемента, является присутствие в регенератах ионов меди и цинка, их концентрация, а также наличие солей фтористоводородной кислоты.

Введение регенерата, содержащего соли меди и цинка в количестве 20% и более, интенсивно замедляет сроки схватывания цемента.

Уменьшение этих солей в составе регенерата до 10-20% и солей фтористоводородной кислоты свыше 40% замедляет сроки схватывания цементного теста в пределах требований стандарта, а при содержании солей меди и цинка в составе регенератов 0 -10% – при наличии хлоридов металлов, атомный вес которых равен или меньше атомного веса кальция, ускоряет схватывания цементного теста. Наиболее интенсивным ускорителем схватывания и твердения цементного теста являются регенераты, содержащие в своем составе хлориды щелочных и щелочноземельных металлов. Максимальный эффект ускорения сроков схватывания регенератов получен при введении 2-2,5% регенерата к общей массе цемента. Ускорение сроков схватывания и твердения цемента позволит изготавливать цементобетонные изделия для достижения проектной прочности без пропаривания или сократит сроки пропаривания [11].

В качестве примера для подтверждения прогнозирования рассмотрены регенераты следующих составов:

регенерат № 1: NaCl – 69,89%; CaCl<sub>2</sub> – 18,5%; MgCl<sub>2</sub> – 8,16%; Ca(OH)<sub>2</sub> – 3,45%; (содержание солей двухвалентных катионов цветных металлов,

атомный вес которых больше, чем у кальция равно 0%)

регенерат № 2:  $\text{CaCl}_2$  – 41,20%;  $\text{NaCl}$  – 31,60%;  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  – 8,8%;  $\text{NH}_4\text{Cl}$  – 6,5%;  $\text{ZnCl}_2$  – 6,10%;  $\text{NaNO}_3$  – 3,7%;  $\text{FeCl}_3$  – 1,6%;  $\text{Ca(OH)}_2$  – 0,20%; (содержание солей двухвалентных катионов цветных металлов, атомный вес которых больше, чем у кальция равно 6,1%)

регенерат № 3:  $\text{NaF}$  – 57,5%;  $\text{NaNO}_3$  – 24,3%;  $\text{Na}_2\text{SiF}_6$  – 7,1%;  $\text{CH}_3\text{COONa}$  – 3,5 %;  $\text{Ca(NO}_3)_2$  – 2,9%;  $\text{Ca(OH)}_2$  – 2,1%;  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  – 1,8%;  $\text{Zn(NO}_3)_2$  – 0,2%;  $\text{Cu(NO}_3)_2$  – 0,1%;  $\text{Te(NO}_3)_2$  – 0,1%;  $\text{Ni(NO}_3)_2$  – 0,1%;  $\text{NaCl}$  – 0,1%;  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  – 0,1%;  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  – 0,1%; (содержание солей фтористоводородной кислоты 57,5%)

Регенерат № 4:  $\text{NaF}$  – 65,7%;  $\text{NaNO}_3$  – 24,3%;  $\text{Na}_2\text{SiF}_6$  – 8,8%;  $\text{KNO}_3$  – 23,60%,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  – 16,08%;  $\text{CH}_3\text{COONa}$  – 3,5%;  $\text{Ca(NO}_3)_2$  – 2,9%,  $\text{Ca(OH)}_2$  – 2,1%;  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  – 1,8%;  $\text{Al(NO}_3)_3$  – 1,03%;  $\text{Fe(NO}_3)_2$  – 0,84%,  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  – 0,36%;  $\text{Zn(NO}_3)_2$  – 0,20%;  $\text{Cu(NO}_3)_2$  – 0,20%;  $\text{Te(NO}_3)_2$  – 0,10%;  $\text{Ni(NO}_3)_2$  – 0,10%;  $\text{NaCl}$  – 0,1%;  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  – 0,1%;  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  – 0,1%; (содержание солей фтористоводородной кислоты 65,7%)

регенерат № 5:  $\text{ZnCl}_2$  – 74,4%;  $\text{CrCl}_3$  – 14,8%;  $\text{FeCl}_3$  – 10,8%; (содержание солей двухвалентных катионов цветных металлов, атомный вес которых больше, чем у кальция равно 89,2%)

регенерат № 6:  $\text{Cr(NO}_3)_2$  – 50,5%;  $\text{Zn(NO}_3)_2$  – 25,5%;  $\text{Fe(NO}_3)_2$  – 24%; (содержание солей двухвалентных катионов цветных металлов, атомный вес которых больше, чем у кальция равно 76%).

Анализируя составы регенератов, можно спрогнозировать, что регенераты №1 и 2 будут ускорителями сроков схватывания цемента; регенераты № 3 и 4 - замедлителями сроков схватывания цемента в пределах требований стандарта, а регенераты № 5 и 6 – интенсивными замедлителями сроков схватывания цемента. Для подтверждения прогнозных заключений для данных регенератов были определены сроки схватывания цемента (таблица 1).

Таблица 1 – Сроки схватывания цементного теста с добавками регенератов при нормальной густоте цементного теста

| Номер регенерата | Содержание регенерата в цементном тесте, % | Начало схватывания, ч.-мин. | Конец схватывания, ч.-мин. | Время твердения, ч.-мин. |
|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1                | 2                                          | 3                           | 4                          | 5                        |
| 1                | 0,5                                        | 2-32                        | 3-15                       | 0-43                     |
|                  | 1,0                                        | 2-10                        | 2-57                       | 0-47                     |
|                  | 1,5                                        | 2-05                        | 2-42                       | 0-37                     |
|                  | 2,0                                        | 2-00                        | 2-30                       | 0-30                     |
|                  | 2,5                                        | 1-58                        | 2-25                       | 0-27                     |
|                  | 3,0                                        | 1-52                        | 2-30                       | 0-38                     |
| 2                | 0,5                                        | 2-30                        | 3-40                       | 1-10                     |
|                  | 1,0                                        | 2-33                        | 3-42                       | 1-09                     |
|                  | 1,5                                        | 2-55                        | 3-47                       | 0-52                     |
|                  | 2,0                                        | 3-00                        | 4-12                       | 1-12                     |
|                  | 2,5                                        | 3-33                        | 4-10                       | 0-37                     |
|                  | 3,0                                        | 3-50                        | 4-42                       | 0-52                     |

Продолжение таблицы 1

| 1                      | 2   | 3      | 4    | 5    |
|------------------------|-----|--------|------|------|
| 3                      | 0,5 | 4-30   | 5-30 | 1-00 |
|                        | 1,0 | 4-20   | 5-20 | 1-00 |
|                        | 1,5 | 4-50   | 5-55 | 1-05 |
|                        | 2,0 | 4-20   | 5-25 | 1-05 |
|                        | 2,5 | 4-45   | 6-10 | 1-25 |
|                        | 3,0 | 4-50   | 6-25 | 1-35 |
| 4                      | 0,5 | 4-30   | 5-30 | 1-00 |
|                        | 1,0 | 4-20   | 5-20 | 1-00 |
|                        | 1,5 | 4-50   | 5-55 | 1-05 |
|                        | 2,0 | 4-20   | 5-25 | 1-05 |
|                        | 2,5 | 4-45   | 6-10 | 1-25 |
|                        | 3,0 | 4-50   | 6-25 | 1-35 |
| 5                      | 0,5 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 1,0 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 1,5 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 2,0 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 2,5 | > 6-00 | -    | -    |
| 6                      | 0,5 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 1,0 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 1,5 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 2,0 | > 6-00 | -    | -    |
|                        | 2,5 | > 6-00 | -    | -    |
| Цемент без регенератов |     | 3-07   | 4-14 | 1-07 |

Результаты, представленные в таблице, подтверждают прогнозные заключения.

### Выводы:

1. Установлены качественные и количественные пределы содержания солей, входящих в состав регенератов, позволяющие прогнозировать их воздействие на сроки схватывания цемента.

2. Утилизация регенератов ионообменных смол будет способствовать защите окружающей среды и позволит промышленным предприятиям работать в замкнутом режиме водоснабжения.

3. Применением различные по химическому составу регенератов можно целенаправленно влиять на сроки схватывания цемента, что позволит существенно снизить затраты на строительство объектов агропромышленного комплекса.

### Список литературы

1. А.с. 712477 СССР, М.Кл.<sup>2</sup> Е 01С 21/00. Способ возведения оснований дорожных одежд / Н.С. Ковалев, С.И. Самодуров, Б.Ф. Соколов (СССР). – 2652250 / 29 – 33; Заявлено 31.07.78; Оpubл. 30.01.80, Бюл. № 14. – 2 с.

2. А.с. 823360 СССР, М.Кл.<sup>3</sup> С 04 В 41/22. Способ обработки поверхностного слоя цементобетонных покрытий / Н.С. Ковалев и Б.Ф. Соколов (СССР). – 2749824/29 – 33; Заявлено 06.04.79; Оpubл. 23.04.81, Бюл. № 15. – 2 с. 11

3. А.с. 863538 СССР, М.Кл.<sup>2</sup> С 04В 13/22. Бетонная смесь / Н.С. Ковалев, С.И. Самодуров и Б.Ф. Соколов (СССР). – 2735582/22 – 34; Заявлено 11.03.79; Оpubл. 15.09.81,

Бюл. № 34. – 2 с.

4.Войтович В.Б. Пути утилизации регенератов ионообменных смол / В.Б. Войтович, Д.Р. Измайлова, Н.С. Ковалев [и др.] // Водоснабжение и санитарная техника. – 1983. – № 10. – С. 22-23.

5.Ковалев Н.С. Влияние регенератов ионообменных смол на сроки схватывания цемента / Н.С. Ковалев // Дорожные одежды из местных материалов и отходов промышленного юга РСФСР : межвузовский сборник трудов. – Ростов-на-Дону, 1985. – С. 84-86.

6.Ковалев Н.С. Влияние солей, входящих в состав регенератов, на сроки схватывания и кинетику твердения цементного теста / Н.С. Ковалев, А.А. Лесниченко, А.Б. Бондарева // Основные принципы развития землеустройства и кадастров: материалы всерос. науч. - практ. конф. студ. и молодых уч. (24 апр. 2017) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2017. – С. 251-257

7.Ковалев Н.С. Дорожный шлаковый асфальтобетон : монография / Н.С. Ковалев // – LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2015. – 230 с.

Таблица – Сроки схватывания цементного теста с добавками регенератов при нормальной густоте цементного теста

8.Ковалев Н.С. Модифицированный минеральный порошок шлами гальванических производств / Н.С. Ковалев, Е.Н. Отарова // Модели и технологии природообустройства (Региональный аспект). – 2017. – № 4. – С. 67-72.

9.Ковалев Н.С. Применение регенератов ионообменных смол для регулирования сроков схватывания цемента / Н.С. Ковалев // Научный вестник. Серия : Дорожно-транспортное строительство. – Воронеж, 2003. – Вып. 1. – С. 64-66.

10. Ковалев Н.С. Улучшение свойств асфальтобетона и противогололедных асфальтобетонных покрытий : монография / Н.С. Ковалев. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – 182 с.

11. Руководство по применению химических добавок в бетоне. – Москва : Стройиздат, 1980. – 55 с. (Дата актуализации: 12.02.2016).

12. Стремиллова Н.В. Влияние солей азотной кислоты на сроки и кинетику схватывания цементного теста / Н.В. Стремиллова, В.С. Ворвулева, Н.С. Ковалев // Молодежный вектор развития аграрной науки : материалы 68-й студенческой научной конференции ВГАУ, 2017. – С. 106-111.

УДК 631.61:631.95

**Постолов Виктор Дмитриевич**, д-р с-х., профессор

**Барышникова Оксана Сергеевна**, аспирант

**Ермошина Анастасия Владимировна**, бакалавр

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ АГРОЛАНДШАФТОВ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ**

**Аннотация.** В современных условиях интенсификации хозяйственной деятельности наиболее остро стоит проблема совершенствования организа-

ции мелиорации (улучшения) агроландшафтов в степной и лесостепной зоне Воронежской области. Суть проблемы состоит в оценке эффективности использования агроландшафтов в условиях повышения их экологической устойчивости.

**Ключевые слова:** агроландшафт, агроэкотехнология, эффективность использования, экологическая устойчивость, капитальные и ежегодные затраты.

**Summary.** In modern conditions of an intensification of economic activity the problem of improvement of the organization of melioration (improvement) of agrolandscapes in a steppe and forest-steppe zone of the Voronezh region most is particularly acute. The key part of the problem consists in assessment of efficiency of use of agrolandscapes in the conditions of increase in their ecological sustainability.

**Keywords:** agrolandscape, agroecotechnology, efficiency of use, ecological sustainability, capital and annual expenditure.

Решая вопрос рационального использования пахотных земель в границах устраиваемых агроландшафтов с учетом их повышения продуктивности и производительности необходимо стремиться во времени и пространстве к экологии адаптивного землепользования (землевладения). Это должно сопровождаться совершенствованием новых агроэкотехнологий с минимальными затратами средств и труда, получая преимущественно больше качественной сельхозпродукции [1].

В современных условиях интенсивной хозяйственной деятельности остро стоит вопрос о совершенствовании механизмов мелиорации (улучшения) степных и лесостепных агроландшафтов. Это совершенствование тесно связано с применением эффективности капитальных (разовых, единовременных) затрат с обращением и акцентом особого внимания на планирование и проектирование мелиоративных мероприятий с разработкой методики расчета экономической эффективности устраиваемых агроландшафтов с учетом научно-обоснованного выбора критериев (показателей) оценки.

Задача исследователей по решению данной проблемы заключается в правильном выборе методики оценки с учетом многофакторности данного явления. Попытка найти универсальный экономический критерий оценки земли, в том числе и агроландшафтов, не всегда дает необходимую достоверную (депрезентативную) результативность [2, 3, 4].

Экономическая оценка агроландшафтов может производиться в различных аспектах (направлениях). К одним из основных из них можно отнести следующие:

- оценка агроландшафтов как средство производства в аграрном производстве;
- экономическая оценка агроландшафта с точки зрения эффективности выращивания основных сельхозкультур;
- оценка влияния выделенных типов агроландшафтов на производство

продукции с учетом эффективности вложения дополнительных единовременных и ежегодных затрат и т.д.

Считаем, прежде чем выполнить экономическую оценку агроландшафтов надо иметь результаты бонитировки почв. До настоящего времени в литературе не освещен вопрос экономической оценки мелиорируемых агроландшафтов. Следует заметить, что размер капитальных затрат должен иметь дифференцированный характер в зависимости от типизации агроландшафтов, которые делятся на пять типов, а в отдельных специфических условиях может быть назван и VI тип агроландшафта.

Известно, что каждый тип агроландшафтов характеризуется неодинаковыми состоянием таким как: почвенно-мелиоративным, гидрологическим, топографическим, гидрогеологическим. Агроландшафты существенно отличаются друг от друга режимами: питательным (пищевым), воздушным, водным, тепловым и другими. Инженерно-экологическая и экономическая инфраструктура различных типов агроландшафта также будет отличаться в зависимости от поперечного и продольного профиля водосбора и склонов [5].

Ландшафтный водосбор представляет собой относительно замкнутый и обособленный пространственно-территориальный комплекс, характеризующийся однотипным проявлением эрозионных процессов, микроклиматических условий и взаимосвязанности мер по решению задач локального природного баланса (равновесия). В границах такого комплекса найдут свое место другие элементы и компоненты агроландшафта более низкого таксономического ранга: ландшафтная полоса, агрофация, лесная полоса, буферная полоса, кустарниковая кулиса и т.д.

Ландшафтно-водосборный подход определяет 6 основных типов агроландшафтов. В границах сельхозпредприятия (организации) может быть несколько типов [6].

I тип – полевой ландшафт с равнинным типом местности с водораздельным плато крутизной до  $1^\circ$ . Это пашня, используемая в севооборотах.

II тип – балочно-полевой (придолинный) агроландшафт с поперечно-прямыми профилями склонов. Это крупные придолинные, прибалочные склоны с преобладанием одно-двух экспозиций с крутизной более  $1^\circ$ , представляющие собой относительно самостоятельный, территориально-обособленный водосбор, характеризующийся общностью комплексных мероприятий по регулированию природного баланса (равновесия). Эти водосборы состоят из пахотных земель в совокупности с балкой в гидрографической сети или долиной со значительным преобладанием первых.

III тип – полевой агроландшафт с рассеивающими (выпуклыми) водосборами, с разными экспозициями, чаще всего представляющими собой массивы пашни с примыкающими к ним участками сложных балочных склоновых земель. Формирующиеся здесь режимы (питательный, водный, тепловой, воздушный) отличаются относительной обособленностью и характеризуются общностью взаимосвязанных комплексных (системный) мероприятий по регулированию природного баланса (равновесия).

IV тип – балочно-полевой агроландшафт с собирающими водосборами ограниченными приводораздельной линией. Это ложинообразные, ложбинные и овражно-балочные водосборы, включающие остепненные склоны, а также примыкающие склоны пахотных земель, сток поверхностных (склоновых) осадков с которых существенно влияет на водный режим данного, относительно обособленного комплекса, характеризующегося общностью взаимосвязанных системных мероприятий по регулированию природного баланса (равновесия).

V тип – балочно-полевой агроландшафт, представленный совокупностью балочных ответвлений, сопряженных склонов, ложин, ложбин, составляющих единую гидрографическую сеть – «мятый рельеф». Несмотря на различие в режимах отдельных частей ландшафта, их объединяет единая гидрография, которая влияет на общий питательный, водный, тепловой и воздушный режим всей территории ландшафта с комплексным (системным) подходом при его устройстве и организации.

Каждый из названных типов агроландшафтов может состоять из одного или нескольких подтипов и элементарных склонов и представлять собой совокупность их разновидностей по разнообразию особенностей, образуя семейство (сообщество) в данном типе. Так, например, в IV и V типах могут быть разновидности агроландшафтов с донными, склоновыми и береговыми оврагами, с заболоченными днищами балок, крупный ложинообразный распахиваемый водосбор и т.д. Такие особенности предопределяют применение разных технологий в проектировании устройства ландшафта.

Кроме пяти может быть назван и VI тип агроландшафта – крупные поймы в долинах рек, где наблюдается относительно автономный водный, воздушный и микроклиматический режимы, устанавливается особый порядок и последовательность устройства и использования земель.

Степень распространения типов агроландшафтов в Центрально-Черноземной зоне различна, что связано со сложностью рельефа. Так, в северных и северо-восточных районах Воронежской и большей части территории Тамбовской областей наиболее распространены I и III типы. В южных и западных районах Воронежской, на большей части территории Белгородской и Курской областей преобладает IV и V тип, которые встречаются сравнительно реже.

Нами впервые сделана попытка оценки эффективности использования мелиорируемых агроландшафтов в условиях повышения их экологической устойчивости.

При оценке эффективности капитальных (единовременных, разовых) затрат на мелиорацию (улучшение) агроландшафтов необходимо использовать следующую зависимость:

$$\mathcal{E}_{pi} = \frac{C_{ст} - I_{зат}}{K_{зат}} = \frac{D_{чи}}{K_{зат}},$$

где  $\mathcal{E}_{pi}$  – коэффициент рентабельности капитальных (единовременных, разовых) затрат;

$\Pi_{\text{ст}}$  – себестоимость объема производства сельхозпродукции, тыс. руб./га;

$I_{\text{зат}}$  – затраты производства на мелиорацию агроландшафтов, тыс.руб./га;

$K_{\text{зат}}$  – суммарные, капитальные (единовременные, разовые) затраты на мелиоративное устройство агроландшафтов, тыс.руб./га;

$D_{\text{чи}}$  – суммарный чистый доход (прибыль) по  $i$  вновь осваиваемому и (или) улучшаемому агроландшафтному объекту (земельному участку).

Тем не менее на наш взгляд для более рационального (эффективного) использования мелиорируемых агроландшафтов и их экосистем, особенно при эколого-экономической оценке капитальных затрат необходимо уделить внимание на издержки, затраченные на реконструкцию агроландшафтов. Чем больше затрат, тем больше себестоимость сельхозпродукции и тем меньше дополнительная чистая прибыль (доход).

Если выше приведенную зависимость изменить, не теряя ее физическо-го смысла, разделив затраты на переменные и постоянные, то математическая зависимость будет выглядеть следующим образом:

$$\mathcal{E}_{pi} = \frac{\Pi_{\text{ст}} - (I_{\text{пос}} - I_{\text{пер}})}{K_{\text{зат}}} = \frac{D_{\text{чи}}}{K_{\text{зат}}},$$

где  $\mathcal{E}_{pi}$  – коэффициент рентабельности капитальных (единовременных, разовых) затрат;

$\Pi_{\text{ст}}$  – себестоимость объема производства сельхозпродукции, тыс. руб./га;

$I_{\text{пос}}$  – постоянные затраты (расходы) производства на мелиоративное устройство агроландшафтов, тыс.руб./га;

$I_{\text{пер}}$  – переменные затраты производства, меняющиеся от способа использования агроландшафтов (арендная плата, субаренда, владение, пользование и т.д.);

$K_{\text{зат}}$  – суммарные, капитальные затраты на мелиорацию (улучшение) агроландшафтов и их экосистем;

$D_{\text{чи}}$  – суммарный чистый доход по  $i$  вновь осваиваемому и (или) улучшаемому агроландшафтному объекту (земельному участку).

Следовательно, если учесть те обстоятельства, что затраты (издержки) делятся на переменные и постоянные, то в лучшем варианте, в том числе и альтернативном, при использовании только постоянных ежегодных затрат, где затраты остаются постоянными при изменении объема сельхозпроизводства полученного в условиях адаптивного землепользования (землевладения) будут приносить не только расчетный, но и реальный средний доход (прибыль). Таким образом, в нашем конкретном случае если заранее учитывать и прогнозировать ситуацию на основе оценки и мониторинга переменных затрат, то можно повысить коэффициент рентабельности, срок окупаемости капитальных затрат и коэффициент эффективности капитальных затрат. И своевременно проводить мониторинг необходимых издержек. К примеру, об-

ращать внимание на незастрахованные потенциальные риски, что можно заблаговременно решить те проблемы, которые могут увеличить издержки (затраты) больше чем требуется по расчетной калькуляции (смете).

### Список литературы

1. Чортомбаев У. Т. Экономическая оценка орошаемых земель Кыргызской Республики // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2017. – № 9. – С. 66–69.
2. Методологические основы экономической оценки земли. – Москва : Экономика, 1967. – 199 с.
3. Экономическая оценка земли / С. Д. Черемушкин, А. П. Клоповский, В. Г. Крючков, М. В. Маркова. – Москва : Сельхозгиз, 1961. – 184 с.
4. Шавва К. И. Определение оптимальных параметров водохозяйственных объектов и рациональных схем использования водных ресурсов / К. И. Шавва. – Фрунзе : Кыргызстан, 1972. – 251 с.
5. Саприн С. В. К вопросу оценки воздействия негативных природных факторов на агроландшафтные экосистемы / С. В. Саприн, В. Д. Постолов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016. – № 2 (49). – С. 229–235.
6. Каталог проектов и технологии проектирования экологических ландшафтных систем земледелия в Центральном Черноземье (сохранение плодородия почв, территориальная организация систем земледелия, устойчивость к природным аномалиям) : научно-практическое руководство / под ред. М. И. Лопырева, В. Д. Соловиченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Воронеж ; Белгород, 2017. – 242 с.
7. Ландшафтная организация территории : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 650500 - Землеустройство и земельный кадастр и специальности 310900 - Землеустройство / М. И. Лопырев, В. Д. Постолов, В. В. Адерихин, Д. И. Чечин, В. И. Цебегеев, П. Б. Калюгин, С. А. Макаренко, Е. В. Недикова – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2004. – 171 с.

УДК 574.42:631.95

**Демидов Павел Валерьевич**, ассистент

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

### **ТЕОРИЯ ЭФФЕКТИВНОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ**

**Аннотация.** В статье рассматривается, как в современных обстоятельствах возрастает значение эколого-экономического подхода к организации эффективного сельскохозяйственного землепользования, которое обязательно должно быть увязано с местным ландшафтом, отвечать требованиям экологической чистоты и создавать предпосылки для рационального и эффективного использования земли, повышения почвенного плодородия, для полу-

чения высоких и устойчивых урожаев. При этом основной задачей становится соблюдение требований экологической безопасности производства с одновременным ростом экономической эффективности.

**Ключевые слова:** сельскохозяйственное землепользование, устойчивое развитие, экологическое равновесие, эффективность, рациональное и эффективное использование земель, эколого-экономический эффект.

**Summary.** The article discusses how in the present circumstances increases the value of ecological-economic approach to the organization of effective agricultural land use, which must necessarily be linked to local landscape, to meet the requirements of environmental cleanliness and create a prerequisite for rational and efficient use of land, improve soil fertility, to obtain high and sustainable yields. The main task is the observance of requirements of ecological safety of production while increasing economic efficiency.

**Keywords:** agricultural land use, sustainable development, ecological balance, efficiency, rational and efficient land use, ecological-economic effect.

В последнее время заметно обострились противоречия между возможностями природы и потребностями человечества. В этой связи стали устаревшими на сегодняшний момент действующие концепции и подходы к организации и управлению земельными ресурсами, которые уже не ориентированы на устойчивое землепользование.

Под землепользованием следует понимать пользование землей в установленном законом порядке как всеобщим предметом труда и основным средством производства в сельском хозяйстве. Наряду с этим сельскохозяйственное землепользование представляет собой пространственно-территориальную основу функционирования производства в системе сельскохозяйственных отношений.

Множество интерпретаций и толкований другой эколого-экономической категории – «устойчивое землепользование» такими учеными как Л.Г. Долматова, П.Ф. Лойко, С.Ю. Маркин, Н.Г. Овчинникова, В.Д. Постолов, А.В. Турьянский, Д.В. Эссауленко и др., сводится в одно общее определение – это способность поддерживать рациональное и эффективное использование сельскохозяйственных земель, повышая качественное состояние земельных ресурсов с учетом поддержания экологического равновесия, сохранения и улучшения ландшафта [5].

Современная стратегия сельскохозяйственного землепользования позволяет считать основным критерием эффективности использования земли только увеличение доходов. В таком случае преследование сугубо экономических целей может обернуться негативными экологическими последствиями в будущем, а общий эколого-экономический ущерб окажется несоизмеримо больше краткосрочной выгоды.

Решение вопроса организации эффективного сельскохозяйственного землепользования на экологической основе в контексте теории устойчивого развития диктует применение особого эколого-экономического подхода,

применение которого невозможно без глубокого анализа и выбора правильного направления решений комплекса сложившихся противоречий.

Присутствующий экологической и ресурсосберегающий кризис в сельском хозяйстве, в частности противоречия между экономикой и экологией сельскохозяйственного землепользования – следствие замены стабилизирующего действия природных факторов на возрастающее антропогенное воздействие со стороны человека. Выбранный курс интенсификации сельскохозяйственного землепользования на основе химизации привел к увеличению объемов применения минеральных удобрений (на фоне сокращающегося внесения органических удобрений), гербицидов, пестицидов и ядохимикатов, что отрицательно сказывается на качестве сельскохозяйственной продукции и общем экологическом состоянии территории.

Интенсивное развитие сельского хозяйства в сочетании со сложными природно-климатическими условиями чаще всего оказывает отрицательное воздействие на плодородие почв и, как следствие, на урожайность сельскохозяйственных культур, что также приводит к деградации сельскохозяйственных угодий.

С позиций теории экономического роста высокий уровень концентрации и специализации производства способствует повышению эффективности сельскохозяйственного производства. Однако с точки зрения экологического равновесия эти факторы представляют угрозу для стабильности ландшафтных агроэкосистем. Стоит отметить, что в научной литературе до сих пор нет единого определения эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования.

Незаменимым и основным средством производства в сельском хозяйстве являются земельные ресурсы, поэтому важнейшим критерием определения экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования является увеличение производства продукции при наименьших затратах общественного труда и ресурсов (материально-технических, энергетических и др.) на единицу площади.

Е.Г. Лысенко определяет экологическую эффективность сельскохозяйственного землепользования возможностью сохранения природных характеристик и устойчивого функционирования ландшафтных агроэкосистем как вторичных, антропогенно измененных биосистем, основополагающей частью которых является земля. При этом в процессе организации экологически устойчивого землепользования обязательно должны решаться вопросы обеспечения сохранения и повышения плодородия почвы [4].

Совокупную эколого-экономическую эффективность некоторые ученые рассматривают как общую результативность процесса сельскохозяйственного производства и влияние сельского хозяйства на экологию окружающей природной среды, в том числе на агроэкологическое состояние земельных ресурсов [3].

По мнению Чогут Г.И. основной задачей определения эколого-экономической эффективности является оценка состояния и изменения эко-

номических результатов сельскохозяйственной деятельности, произошедших в результате производственной деятельности человека и антропогенных изменений природной среды в совокупности. При этом для сельскохозяйственных предприятий в качестве такого абсолютного показателя предлагается использовать годовой эколого-экономический эффект, который определяется суммированием размера прибыли (убытка) от реализации сельскохозяйственной продукции и стоимостного выражения изменения содержания гумуса в пахотном слое почвы, как важного показателя плодородия почв, роста урожайности сельхозкультур и снижения себестоимости единицы продукции (формула 1) [3].

$$\text{Эээ} = \text{П(У)} \pm \text{С}_{\Delta\Gamma}, \quad (1)$$

где Эээ – эффект эколого-экономический, руб.;

П(У) – прибыль (убыток) от реализации продукции, руб.;

$\text{С}_{\Delta\Gamma}$  – стоимостное выражение изменения содержания гумуса в пахотном слое почвы, руб.

Изменение содержания гумуса ( $\Delta\Gamma$ ) обычно устанавливают на основе туров агрохимического обследования почвы. Зная количество органических удобрений, сопоставимое изменению содержанию гумуса в пахотном слое почвы, и их стоимость, можно рассчитать денежный эквивалент изменения почвенного плодородия.

Отношение эколого-экономического эффекта к стоимости материально-денежных затрат на производство сельскохозяйственной продукции это относительный показатель – коэффициент эколого-экономической эффективности использования пашни (формула 2), который также может применяться при оценке совокупной результативности процесса аграрного производства и сельскохозяйственного землепользования:

$$\text{Кээ} = \frac{\text{Э}_{\text{ээ}}}{\text{З}}, \quad (2)$$

где Кээ – коэффициент эколого-экономической эффективности;

З – материально-денежные затраты на производство продукции, руб.

Новая парадигма природопользования диктует необходимость рассматривать землевладение и землепользование с позиций, позволяющих учесть и согласовать требования экологической и экономической эффективности рационального использования и охраны сельскохозяйственных земель на уровне предприятий, районов и областей. Рассмотрим возможность учета влияния экологических и экономических результатов сельскохозяйственного производства путем определения коэффициента эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования на уровне районов Воронежской области.

Еще раз подчеркнем, что важным показателем плодородия почв является содержание гумуса – специфического органического вещества. По данным последних туров агрохимического обследования почв территории Воро-

нежской области определено изменение средневзвешенного содержания органического вещества в почвах пашни Воронежской области по состоянию на 01.01.2017 г. (таблица 1). Отметим, что наиболее заметные изменения содержания гумуса в пахотном слое почвы произошли в Бутурлиновском (+7,92 т/га) и Семилукском (-10,56 т/га) районах [1]. Стоимостное выражение изменения содержания гумуса в пахотном слое почвы определено с учетом средней цены навоза подстилочного, сложившейся за 2016 год.

По данным ежегодной отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса установлена прибыль (убыток) от реализации сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 га пашни, а также сложившиеся материально-денежные затраты на ее производство (таблица 1) [2].

Для определения влияния положительного или отрицательного изменения содержания гумуса в почве на эколого-экономический эффект составлен точечный график зависимости и построена линия тренда, которая описана следующим линейным уравнением (рисунок 1):

$$y = 0,0334x + 0,3009$$

Построенный график позволяет сделать вывод о том, что при положительном изменении содержания гумуса в пахотном слое почвы повышается эколого-экономическая эффективность сельскохозяйственного землепользования.

Таблица 1 – Оценка уровня эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования районов Воронежской области на 01.01.2017 г.

| № | Наименование муниципальных районов | Изменение содержания гумуса в почве, т/га, ( $\Delta G$ ) | Стоимостное выражение изменения содержания гумуса в пахотном слое почвы, тыс. руб./га, ( $C_{\Delta G}$ ) | Прибыль (убыток) от реализации продукции, тыс. руб./га, $\Pi(Y)$ | Эколого-экономический эффект, тыс. руб./га, Эээ | Коэффициент эколого-экономической эффективности, Кээ |
|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                  | 3                                                         | 4                                                                                                         | 5                                                                | 6                                               | 7                                                    |
| 1 | Аннинский                          | -5,28                                                     | -3,96                                                                                                     | 12,06                                                            | 8,10                                            | 0,19                                                 |
| 2 | Бобровский                         | +2,64                                                     | 1,98                                                                                                      | 9,15                                                             | 11,13                                           | 0,24                                                 |
| 3 | Богучарский                        | -2,64                                                     | -1,98                                                                                                     | 6,27                                                             | 4,29                                            | 0,28                                                 |
| 4 | Борисоглебский                     | -2,64                                                     | -1,98                                                                                                     | 13,63                                                            | 11,65                                           | 0,32                                                 |
| 5 | Бутурлиновский                     | +7,92                                                     | 5,94                                                                                                      | 6,36                                                             | 12,30                                           | 0,46                                                 |
| 6 | Верхнемамонский                    | +5,28                                                     | 3,96                                                                                                      | 5,69                                                             | 9,65                                            | 0,52                                                 |
| 7 | Верхнехавский                      | -7,92                                                     | -5,94                                                                                                     | 14,20                                                            | 8,26                                            | 0,10                                                 |

Продолжение таблицы 1

| 1  | 2               | 3      | 4     | 5     | 6     | 7     |
|----|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 8  | Воробьевский    | -2,64  | -1,98 | 3,85  | 1,87  | 0,15  |
| 9  | Грибановский    | -2,64  | -1,98 | 16,03 | 14,05 | 0,56  |
| 10 | Калачеевский    | +2,64  | 1,98  | 8,22  | 10,20 | 0,40  |
| 11 | Каменский       | -2,64  | -1,98 | 5,29  | 3,31  | 0,17  |
| 12 | Кантемировский  | -2,64  | -1,98 | 5,56  | 3,58  | 0,13  |
| 13 | Каширский       | +2,64  | 1,98  | 4,72  | 6,70  | 0,31  |
| 14 | Лискинский      | -7,92  | -5,94 | 15,89 | 9,95  | 0,06  |
| 15 | Нижнедевицкий   | -2,64  | -1,98 | -0,47 | -2,45 | -0,08 |
| 16 | Новоусманский   | -5,28  | -3,96 | 9,31  | 5,35  | 0,12  |
| 17 | Новохоперский   | +2,64  | 1,98  | 5,06  | 7,04  | 0,40  |
| 18 | Ольховатский    | 0      | 0     | 2,96  | 2,96  | 0,15  |
| 19 | Острогожский    | -7,92  | -5,94 | 12,08 | 6,14  | 0,15  |
| 20 | Павловский      | 0      | 0     | 5,39  | 5,39  | 0,23  |
| 21 | Панинский       | -2,64  | -1,98 | 9,02  | 7,04  | 0,28  |
| 22 | Петропавловский | +2,64  | 1,98  | 6,54  | 8,52  | 0,61  |
| 23 | Поворинский     | 0      | 0     | 8,02  | 8,02  | 0,56  |
| 24 | Подгоренский    | -2,64  | -1,98 | 8,74  | 6,76  | 0,43  |
| 25 | Рамонский       | -2,64  | -1,98 | -4,90 | -6,88 | -0,14 |
| 26 | Репьевский      | -2,64  | -1,98 | 11,35 | 9,37  | 0,17  |
| 27 | Россошанский    | 0      | 0     | 7,43  | 7,43  | 0,20  |
| 28 | Семилукский     | -10,56 | -7,92 | 4,60  | -3,32 | -0,21 |
| 29 | Таловский       | 0      | 0     | 5,26  | 5,26  | 0,17  |
| 30 | Терновский      | -5,28  | -3,96 | 9,21  | 5,25  | 0,20  |
| 31 | Хохольский      | -7,92  | -5,94 | 6,70  | 0,76  | 0,02  |
| 32 | Эртильский      | +5,28  | 3,96  | 13,17 | 17,13 | 0,64  |

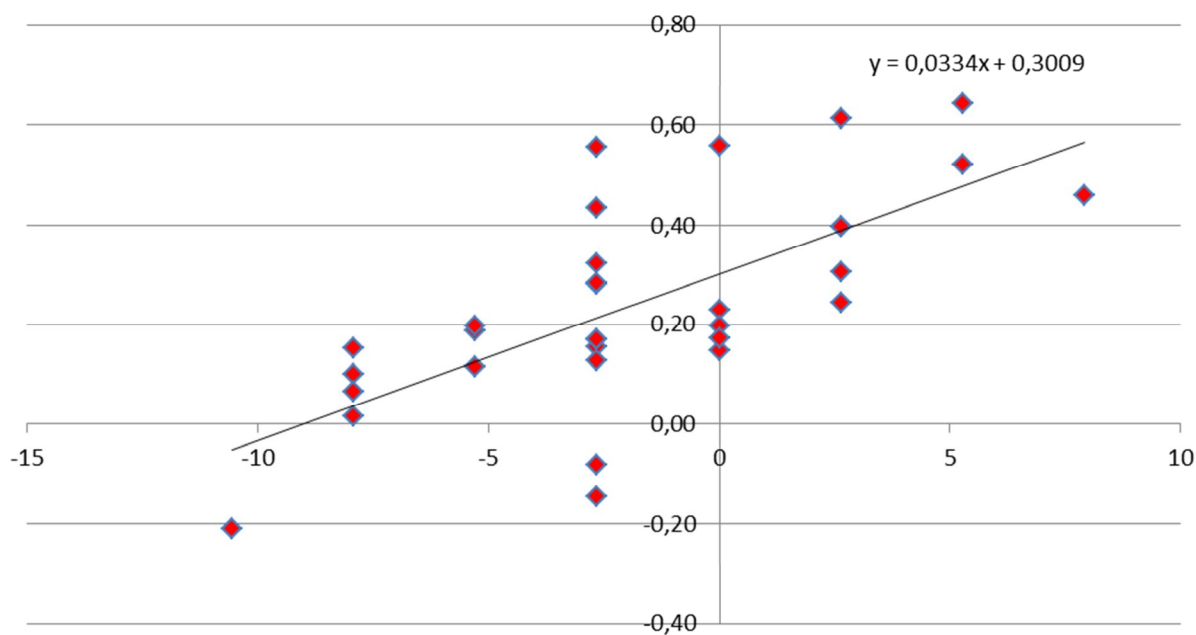


Рисунок 1 – График зависимости эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования от изменения содержания гумуса в почве

Отметим, что наибольший коэффициент эколого-экономической эффективности в Эртильском районе (0,64), в котором также наблюдается положительное изменение содержания гумуса в пахотном слое почвы +5,28 т/га. Наименьший коэффициент в Семилукском районе (-0,21), для которого характерна отрицательная динамика изменения содержания гумуса в почве - 10,56 т/га. Приведенные данные еще раз подтверждают выявленную зависимость.

Таким образом, в условиях интенсивного сельскохозяйственного производства важнейшим направлением повышения эффективности использования производственного потенциала в сельском хозяйстве и, прежде всего, земельных ресурсов является формирование экологически устойчивого, рационального, экологически и экономически эффективного землепользования, которое наиболее полно учитывает свойства и особенности природного ландшафта.

### Список литературы

1. Доклад о состоянии окружающей среды на территории Воронежской области в 2016 году / департамент природных ресурсов и экологии Воронежской области. – Тамбов: ООО «ТПС», 2017. – 216 с.
2. Долгополова Н.В., Пигорев И.Я. Роль плодородия в адаптивно-ландшафтном земледелии // Сб. : Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы Международной научно- практической конференции. – 2016. – С. 3-4.
3. Воронежская область в цифрах. 2016: Стат. сб. / Воронежстат. – В 75 Воронеж, 2016. – 80 с.
4. Чогут Г.И. Эколого-экономическая эффективность использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. – Воронеж: ГНУ НИИ ЭО АПК ЦЧР РФ, 2002. – 148 с.
5. Лысенко Е.Г. Эколого-экономические основы эффективности сельского хозяйства. – Москва: МСХ РФ, 2000. – 253 с.
6. Крюкова Н.А., Демидов П.В. Экология землепользования: учебное пособие для магистров высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Землеустройство и кадастры». – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 123 с.
7. Ландшафтная организация территории : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 650500 - Землеустройство и земельный кадастр и специальности 310900 - Землеустройство / М. И. Лопырев, В. Д. Постолов, В. В. Адерихин, Д. И. Чечин, В. И. Цебегеев, П. Б. Калюгин, С. А. Макаренко, Е. В. Недикова – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2004. – 171 с.
8. Фадькин, Г.Н. Влияние длительного применения разных форм азотных удобрений на изменение физико-химических свойств серой лесной тяжелосуглинистой почвы юга Нечерноземья [Текст] / Г.Н. Фадькин, Я.В. Костин, М.М. Крючков [и др.] // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2015. - №3 (27). – С.42-45.

**Лопырев Михаил Иванович**, д. э. н., профессор,  
Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **КОНВЕРГЕНЦИЯ ЛАНДШАФТНЫХ СРЕД И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ПРОТИВ ЗАСТОЯ В ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** В статье показывается современный уровень разработки экологизации систем земледелия (землепользования), недостаточная связь агрокомпонентов, от которых зависит внедрение новой ориентации использования земель. Отмечается необходимость более полной конвергенции эколого – экономических ветвей науки и некоторые пути решения соответствующих задач.

**Ключевые слова:** компоненты земледелия, агроландшафты, конвергенция ветвей агронауки.

**Summary.** The article shows the present level of development of sustainable farming systems (land use), lack of communication agro companies depends on the implementation of the new orientation of land use. It is noted the need for greater convergence of environmental and economic branches of science and some ways of solving relevant problems.

**Keywords:** components of agriculture, agricultural landscapes, convergence of the branches of agricultural science.

В стране признана перспективной новая ориентация систем земледелия: «экологизация земледелия на ландшафтной основе» [3]. Ее сущность заключается в приближении функций агроэкосистем к функциям естественных (природных) экосистем. При этом деятельность человека имитирует природные процессы, более полно использует потенциал природных факторов, образно говоря, земледелец стремится часть своего труда возложить «на плечи» самой Природы [2]. Ландшафтный подход в земледелии обеспечивает до 70 % успеха борьбы с естественными аномалиями. Следовательно, формирование экологически устойчивой агросреды, устройство агроландшафтов является базовой составляющей комплекса мероприятий по борьбе с засухой, сохранению черноземов и повышению продуктивности почв.

Однако, новая ориентация земледелия, экологизация землепользования, находится в состоянии застоя, как в практическом, так и в научном плане. Одной из причин нынешнего положения является недостаточное внимание к земледелию административных органов. Но и в научном плане не обеспечивается должная конвергенция научных ветвей.

Дело в том, что компонент ландшафтной среды недооценивается как в практическом, так и в научном плане. В современных публикациях «модно» упоминать связь земледелия с ландшафтными средами, но без раскрытия связей всех компонентов системы земледелия. Не реализуются в полном объ-

еме научные работы В. В. Докучаева, А. В. Чайнова, В. Н. Сукачева, Ю. и Г. Одумов, В. И. Кирюшина, А. Н. Каштанова, А. А. Жученко, А. А. Никонова, зарубежный опыт.

В короткой статье покажем лишь некоторые недостатки конвергенции ветвей агронауки, от которых так или иначе зависит рациональное использование земельных ресурсов.

**Агроландшафтное проектирование.** В прошлом территориальная организация систем земледелия выполнялось «внутрихозяйственным землеустройством» колхозов и совхозов. Теперь оно не проводится. Новое содержание землеустройства состоит из следующих компонентов: земельное право, оценка и регистрация недвижимости, кадастровые работы, рынок земли, учет земель, межевание, геодезическое и картографическое обеспечение и другие мероприятия по реализации земельной реформы. А вот вопросы организации территории (проектирование севооборотов, полей, рабочих участков, лесных полос и др.) стали составной частью «систем земледелия». Вместо прежнего «землеустроительного проектирования» применяется понятие «ландшафтное проектирование». Новая интерпретация должна учитываться и практиками, и учеными. Мы должны в учебной литературе и методике трактовать «эколого – ландшафтные системы земледелия», куда входит трансформированное прежнее «внутрихозяйственное землеустройство».

**Совершенствование парадигмы севооборотов.** Практика показывает, что традиционное понятие о связи чередования сельскохозяйственных культур во времени и пространстве не выполняется: на каждом поле часто складывается свой плодосмен, свой севооборот. Дело в том, что у сельхозпредприятий часто меняется структура посевных площадей по ряду причин: из-за неустойчивого климата и неустойчивости вегетационных периодов; из-за засух приходится корректировать размещение сельхозкультур по полям; рынок влияет на структуру севооборотов и т. д.

Вывод: нужно расширить рекомендации разных севооборотов с учетом природных и экономических обстоятельств.

**Мегафермы, деревни, почвы.** Как известно в Воронежской области создаются мегафермы до 3-5 тыс. голов на одной ферме. Такая практика, во-первых, сужает возможности сохранения [4] деревень из-за того, что население мелких поселков без животноводческих ферм не может быть занято круглогодично; во-вторых, осложняет организацию дифференцированных севооборотов, особенно в регионах с развитой эрозией почв; в-третьих, возрастают транспортные издержки по доставке кормов на фермы и органических удобрений на поля; затраты на строительство мегаферм окупаются за более длительный срок (до 15 лет) [1]; осложняется экологическое обеспечение; наконец, названная практика не создает благоприятные условия для сохранения плодородия почв.

Вывод: о названных обстоятельствах должно быть информировано руководство области.

**Агрохолдинги и почвы.** В стране по этому вопросу было немало пуб-

ликаций. Вот одна из них доктора экономических наук Всероссийского института аграрных проблем им. А. А. Никонова, В. Узуна «Земли в России захватывают латифундии». Он отмечает, что у руководителей агрохолдингов (нередко живущих вдали от сельской местности – удаленных от земли), у которых земля в аренде («напрокат»), нет интереса вкладывать средства на мелиорацию почв для борьбы с эрозией, засухой, наводнением и т. д. В этой связи для решения вопросов правильного землепользования известен опыт Белгородской администрации, который целесообразно использовать в Воронежской и других областях Центрального Черноземья.

**Опыт.** Воронежский агроуниверситет имеет разработки по названным обстоятельствам с учетом экологии и экономики. Использован опыт Белгородской области, Чувашского сельхозпредприятия «Ленинский путь» и др. Уместно отметить «начало» ученых США – «масштабные эксперименты по охлаждению планеты и как отразить часть приходящего к Земле солнечного излучения». Эксперимент Воронежского ГАУ решает названную задачу. В засушливые годы температура на эксперименте на 5° ниже, чем в соседних неустроенных агроландшафтах. Если у соседей на полях + 30°, то на территории нашего опыта + 25°.

Результаты эксперимента таковы: ущерб от засухи снижен, эрозия остановлена, плодородие почв восстанавливается, меньше применяются пестициды; появились кабаны, косули, бобры, больше стало птиц. Сформировалась устойчивая агроэкосистема. Урожайность на опытных полях на 40% выше, чем в других сельхозпредприятиях района. В резко засушливом 2010 году на опытных полях вся площадь озимых сохранилась (гибель по области – от 30 до 70 %). Урожайность зерновых составила 32,5 ц/га, в четыре раза выше областного показателя.

Итак, в статье сделана попытка показать некоторые пути активизации исследований для устойчивого земледелия. С этой целью коллективом научных работников Воронежского агроуниверситета издан Каталог проектов по экологизации землепользования на ландшафтной основе для Центрального Черноземья, получившего одобрение ряда научных организаций. Российской академией наук (РАН) следует организовать соответствующую работу и в других природных зонах страны.

### Список литературы

1. Башмачников В. Ф. Мегафермы против крестьян/ «Крестьянская Русь», 21 мая, 2017.
2. Жученко А. А. Адаптивная стратегия устойчивого развития сельского хозяйства России в XXI столетии/ 2011 г.
3. Кирюшин В. И. Экологические основы земледелия /В. И. Кирюшин – М.: Колос, 1996 г.
4. Пигорев И.Я., Ишков И.В. Улучшение агроэкологического состояния почв как способ повышения продуктивности полевых культур // Сб. : Аграрная наука - сельскому хозяйству: сборник статей: в 3 книгах. – Алтайский государ-

ственный аграрный университет. – 2017. – С. 236-238.

5. Правкина С.Д. Агроэкологическое обоснование использования овса для фиторемедиации агрозема торфяно-минерального с внесением осадка сточных вод в качестве удобрения [Текст] / С.Д. Правкина, В.И. Левин, Т.В. Хабарова // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2010. - №3 (7). – С. 20-23.

6. Сурков И. М. Как нам сохранить и обустроить деревню/«Коммуна», 18 августа, 2017.

УДК 528.9

**Ломакин Сергей Валерьевич**, канд. э. наук, доцент

**Макаренко Светлана Александровна**, канд.с.-х. наук, доцент

**Ванеева Марина Викторовна**, ст. преподаватель

Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Аннотация.** Для осуществления проектных работ в области геодезического обеспечения мониторинга агроландшафтов в настоящее время нет эффективных автоматизированных систем, которые позволяли бы выполнить весь комплекс работ в целом. Исходя из этого, проектирование на наш взгляд необходимо выполнять поэтапно, применяя и совмещая современные технологии измерений и автоматические операции. А так же применяя уже известные нам методы сравнительного анализа, корреляции, моделирования и др.

**Ключевые слова:** синтез, мониторинг, геодезические работы, геопункты, опознаки, проектирование, рельеф, эрозия, агроландшафты, моделирование.

**Annotation.** For the implementation of design work in the field of geodetic support for monitoring agro landscapes, there are currently no spectacular automated systems that would allow the whole complex of works to be performed. Proceeding from this, designing in our opinion should be carried out step by step, applying and combining modern measurement technologies and automatic operations. And also by applying already known methods of comparative analysis, correlation, modeling, etc.

**Key words:** synthesis, monitoring, geodetic works, geo-points, signs, design, relief, erosion, agrolandscapes, modeling.

Для осуществления проектных работ в области геодезического обеспечения мониторинга агроландшафтов в настоящее время нет эффективных автоматизированных систем, которые позволяли бы выполнить весь комплекс работ в целом.

Мы попытались синтезировать и проанализировать следующие этапы

проведения геодезических работ:

1) мониторинг территории учебного полигона ВГАУ в районе метеостанции с помощью БСЛА Fontom 4 и определение границ наблюдаемой территории;

2) определение и восстановление утерянных геопунктов, с выносом их в натуру и определением их координат в местной системе с применением электронного тахеометра Trimble M3 и современной спутниковой системы позиционирования Trimble R3, в зависимости от ситуации местности;

3) отрисовка плановой территории местности с учетом сечения рельефа в масштабе 1:2000;

4) создание модели рельефа агроландшафта с применением графического редактора Civil 3D.

Обследование территории полигона ВГАУ осуществлялось с помощью БСЛА Fontom 4.



Рис 1. БСЛА Квадрокоптер Fontom 4

По результатам обследования (облета) территории необходимо было уточнить геопункты и их координаты. В результате съемки получаем фотоизображения на основе которых затем создается фотоплан территории полигона [1, 2].

Были проведены исследования точности и возможности использования приёмников Trimble R3 для создания планово-высотных геодезических сетей в условиях городской многоэтажной застройки. Проведены работы по созданию опорной геодезической сети с помощью одночастотных спутниковых приёмников данного класса на территории геодезического полигона агроуниверситета [9, 10, 11]. Выявлены проблемы работы спутниковой аппаратуры в условиях закрытой местности сделаны некоторые **выводы** и предложены следующие рекомендации их решения:

1. Применение одночастотных приёмников Trimble R3 при создании съёмочного геодезического обоснования и опорно-межевых сетей в условиях многоэтажной городской застройки встречает определённые трудности с выбором местоположения пунктов, отвечающим условиям наблюдения. В этом

случае, на наш взгляд, при создании таких сетей эффективно применение спутниковых приёмников совместно с электронными тахеометрами [11, 13].

2. Точность определения высот пунктов приёмниками данного класса несколько ниже, чем плановых координат (в нашем случае погрешность высот составила 4-8 см), что может не удовлетворять параметрам топосъёмки в масштабе 1:500.

3. Предпочтительно использование сетевых методов построения сетей с замыканием фигур, образованных базовыми линиями. При этом для надёжной привязки к существующей МСК города необходимо включать в сеть как минимум 4 пункта.

4. При вынужденной работе на пункте с неблагоприятными условиями сигнала КА следует значительно увеличивать время набора измерений [9, 10].

5. При имеющейся постоянной базовой станции на башне ВГАУ, а также программного обеспечения для постобработки спутниковых измерений произведено включение современных спутниковых технологий в тематику курсового проектирования по дисциплине кафедры «Геодезические работы при землеустройстве» [1, 2].

Рассматривая вопрос с позиции проектирования и устройства сельскохозяйственных земель (агроландшафтов), отметим актуальность данной темы и ее разработки в рамках учебного процесса. [3]

В соответствии с международным руководством по исследованиям К. Тоубса, В. Урываева, при оценке эрозионно-опасных земель по картографическим материалам различных масштабах разработано универсальное уравнение для расчета природной опасности потери почвы при склоновой эрозии. Уравнение имеет вид:

$$A = RKLSCP \quad (1)$$

где  $A$  – средние годовые потери почвы в т/га;  $R$  – фактор осадков;  $K$  – фактор размываемости почвы;  $LS$  – фактор влияния длины и крутизны склона;  $C$  – фактор влияния сельскохозяйственных культур и обработки почвы;  $P$  – мероприятия по сохранению почв (контурная и террасированная вспашка). Соответственно уклоны, влажность почвы, плотность растительного покрова, механическая обработка способствуют возможному движению больших масс почвы, которые необходимо предупредить и предотвратить. Многие годы исследований показали что, как правило, на локальном уровне пространственная изменчивость эрозионной опасности обусловлена в большей степени рельефом территории и в меньшей почвенными условиями. Поэтому оценка эрозионных процессов микрорельефа состоит в составлении и анализе соответствующих топографических карт и планов.

В соответствии с геодезической практикой весь процесс создания карт для мониторинга агрорельефа можно разделить на три этапа:

1. Подготовительный;
2. Полевой;
3. Камеральный.

На **первом** этапе необходимо выполнить визуализацию рельефа [7,8], то есть выделить эрозионно-опасные участки на всей территории хозяйства по существующим картографическим материалам, данным аэрофотосъемки или космосъемки с последующим полевым обходом или облетом ЛЛА (рекогносцировкой).

В процессе обследования объекта выделяются основные участки пораженные эрозией, разделяя их на зоны в соответствии с видами плоскостной и линейной эрозией. Так же оценивают примерно степень выраженности эрозионных процессов, на явно выраженную и возможную эрозию. После определения примерной степени распространения ущерба почв определяют границы участков исследования. Особо следует выделить участки склона, с которых происходит вынос продуктов эрозии на пастбища или в водотоки.

За пределами, но вблизи эродированной территории отыскиваем старые или закладываем новые геопункты, координаты которых определяем в местной системе координат.

Площадь выделенной зоны и степень эродированности будет определять количество пунктов опорной геодезической сети, длины сторон хода, технологию, масштаб и точность съемки.

Количество опорных пунктов должно быть достаточным и необходимым для получения качественных геодезических результатов.

Так в соответствии с видом эрозии устанавливаем, как будет производиться съемка:

1) Для выраженной линейной эрозии, съемку выполняют по выбранной линии размыва, ширина полосы съемки определяется ситуацией и границами территории.

2) Для определения плоскостной и возможной эрозии целесообразно выполнять площадную съемку.

3) Для большой территории с отдельными очагами эрозии следует разбить территории на отдельные участки.

Для решения локальных задач, какими является изучения эрозионных процессов микрорельефа агроландшафтов, необходимы крупномасштабные планы с хорошо читаемым рельефом отображающим все неровности местности - 1:2000 -1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 - 0,25 м (рис. 3). Отсюда точность работ должна быть не хуже 0.1 м в плане и 0,06 м по высоте [7, 8]. Для сравнения приводим съемку рельефа выполненную в 2016 году и в 2017 году.

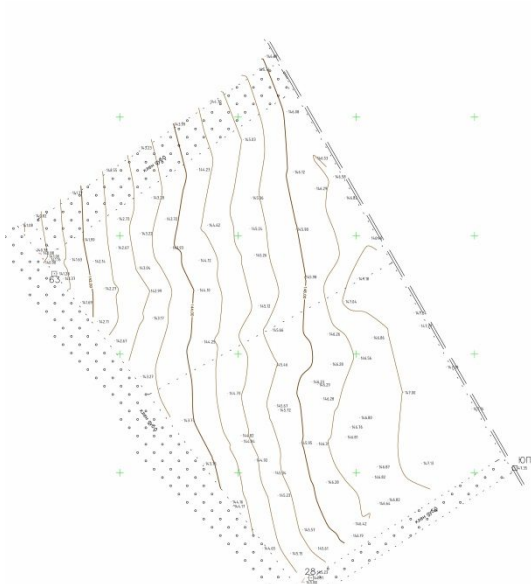


Рис 2- Съёмка территории рельефа 2016 года



Рис.3- Съёмка территории рельефа 2017 года

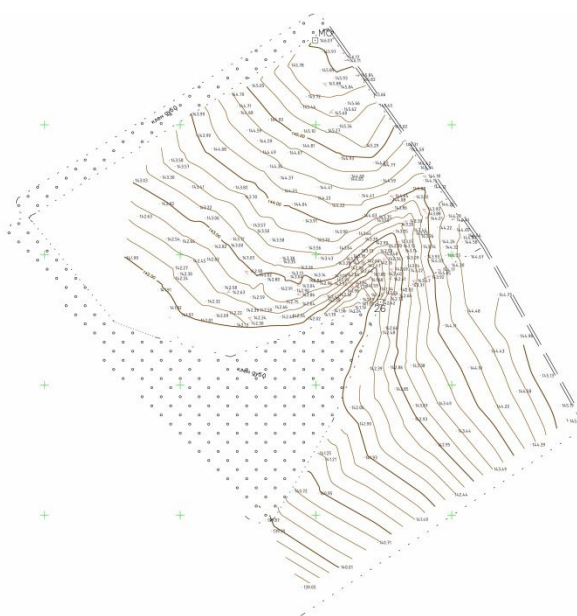


Рис.4- Видимые эрозионные изменения рельефа в районе метеостанции

При выборе масштаба и точности съёмки необходимо учесть, что мелкомасштабные карты, имеют низкую графическую точность и большую высоту сечения, отображают большую территорию и предназначены для решения территориальных задач. Так, например, карты масштаба 1:10000 – 1:25000 имеют графическую точность 2 и 5 м соответственно, и строятся с высотой сечения рельефа не меньше 2,5 м. подобные карты отобразят ярко выраженные формы рельефа впадины, лощины, овраги, но не намечающиеся изменения в нем (рис. 1-3).

На **втором** этапе мониторинга выполняют, если необходимо определение координат опорных пунктов, затем полевую съёмку рельефа выбранной территории. Как уже отмечалось в наиболее перспективной, быстрой, точной

и не дорогой является тахеометрическая съемка с помощью электронных тахеометров. Данный геодезический метод позволяет с высокой точностью выполнить пространственную трех мерную съемку поверхности пахотных полей без закрепления на них осадочных реперов. Вертикальные точности при выполнении съемки рельефа точным электронным тахеометром на расстоянии до 1 км составляют порядка 5 см, а высокоточным 0,5 мм. Данная точность вполне соответствует построениям топографического плана с соответствующими сечениями рельефа, и не хуже данных получаемых с помощью профилографов [14]. Расстояния между пикетными точками могут быть выбраны в соответствии с реальной ситуацией эрозионных повреждений почв, количество также не ограничено, а не ограничено базисом профилографа в несколько метров. Однако при большом количестве пикетов объем полевых работ увеличивается. Поэтому следует выявить необходимое и достаточное количество пикетных точек при которых будет получаться точная картографическая поверхность. К тому же на этом этапе необходимо учесть, что обыкновенная зяблевая пахота поперек склона оставляет борозды глубиной до 22 – 25 см, поэтому следует изучить возможные аппроксимации поверхности рельефа в зависимости от установки вехи с отражателем.

Для качественного мониторинга агроландшафта необходимо так же установить необходимую и достаточную периодичность получения картографического материала. Так выполнение съемки в осенний период предлагается считать основой для оценки рельефа. Материал, полученный перед таянием снега, будет считаться контрольным. Для оценки природных и агроантропогенных влияний на изменение рельефа предполагается проводить мониторинг весной после вспашки и в разгар вегетативного периода растений.

**Третий** этап исследования заключается в обработке полевого материала, т.е. построении цифровой модели или ГИС-модели местности в графическом редакторе за все периоды наблюдений [5, 6]. Необходимо составить соответствующий алгоритм построения рельефа, наиболее точно описывающий все неровности поверхность микрорельефа с использованием минимума пикетных точек. Насколько точно будет аппроксимация отображения горизонталями физической поверхности земли, настолько точно можно будет судить о реальной ситуации, возникающей на данной территории. По рисунку горизонталей выявляются выраженные и намечающиеся углубления размылов, линии водотока, по направлению которых строят профили местности в соответствии с отметками горизонталей. Затем определяются эрозионные уклоны  $i$ , и выполняется сравнительный анализ существующих уклонов с не размывающим  $i$ , в зависящим от зернистости грунта  $d$  и скорости потока  $v$ .

Имея такие поверхности в разные моменты времени можно будет судить о динамике изменения данного участка, смещении почвенных масс и просчитать объёмы изменения поверхности. Определить величину допустимого смыва как средство ресурсосбережения и предохранения почв от эрозии. Выявить изменения микрорельефа и оценить возможность возникновения эрозии почв, выполнить прогноз их развития на исследуемой территории.

В целях рационального использования земельных и водных ресурсов опираясь на результаты исследований [11, 13, 14], разрабатывается подбор противоэрозионных мер позволяющий снизить смыв до выбранных уровней смыва. Принимаются решения по устранению, замедлению и профилактики возникновения эрозии почвы технологического и экологического характера

На основании выше сказанного можно сделать вывод что, основой методологии проектирования агрорельефа служит мониторинг изучаемой территории, т. е. периодический сбор, хранение и анализ данных. Основными принципами которого, являются: создание достоверных и точных топографических планов эрозионно-опасных территорий наилучшим образом описывающих поверхности микрорельефа этих участков, по полевым материалам. Выбор методов и технологий позволяющих получить данные для создания подобных топопланов при минимуме затрат. Данные полученные в разное время должны быть взаимно совместимы и сопоставимы для быстрой оценки динамики эрозии. Сведения должны быть наглядны и доступны для простоты анализа состояния агроландшафтов. Они применяются для решения задач, прямо или косвенно связанных с изучением, оценкой, конструированием, прогнозированием пространственно-структурной составляющей географических образований, природных и антропогенных процессов и их взаимоотношений. Этот метод хорошо ложится на исследование ландшафтных систем их организацию, экологическую сохранность и использование.

Сегодня в этой области известны труды многих отечественных и зарубежных ученых А.Н. Каштанова, Г.И. Швевса, М.И. Лопырева, В.И. Кирюшина, А.А. Лютого, В.С. Тикунова, А.М. Берлянта, Питера Хаггета, Б.Н. Бутса и др. Теория проектирования и моделирования, в частности агроландшафтов, находится в стадии формирования.[6, 4] Новое научное направление опирается на теорию картографии, поскольку именно она дальше других наук продвинулась в изучении геоизображений [14], их свойств, законов формирования, их соотношений с объектами и процессами, происходящими в природе и на Земле. Решающую роль в становлении процесса этого нового направления играют ГИСы и САПР (географические информационные системы). Именно с их помощью мы получаем электронные карты, цифровые, трехмерные модели, анимации и сложные гиперизображения, представляющие пользователю информацию в формах, наиболее удобных для решения конкретных задач [5, 6]. Все множество карт, аэро- фото- и космо- снимков и других подобных моделей, можно обозначить единым термином «геоизображения», понимая под этим любые пространственно-временные масштабные, генерализированные модели земных объектов или процессов, представленные в графической образной форме [6].

Всем геодезическим изображениям свойственны: масштабность, генерализованность [7, 14], наличие графических образов и необходимо отметить их специфику – это изображения Земли, охватывающие недра Земли, ее поверхность, океаны и атмосферу, биосферу, социально- экономическую сферу и область их взаимодействия – природно-социально-экономическую сферу,

обуславливая тем самым агроландшафтную систему как категорию научного познания и непрерывного изучения.

### Список литературы

1. Бондарь В.С., Шашкова Е.В., Уварова А.Г. Надежность технологического оборудования // В сб. : Качество продукции: контроль, управление, повышение, планирование сборник научных трудов: Международная молодежная научно-практическая конференция: в 2-х томах. – Ответственный редактор: Павлов Е.В. – 2015. – С. 131-135.
2. Ломакин С.В. Оценка эффективности использования с/х угодий на основе технологий спутникового мониторинга/С.В. Ломакин, С.А. Макаренко// Мелиорация, водоснабжение и геодезия: Модели и технологии природообустройства (регион. Аспект №1 –Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ,2015.-С.65-68.
3. Ломакин С.В. Картографическое и информационное обеспечение муниципальных образований/ С.В Ломакин, Н.И. Лапыгин., А.С. Ломакин // Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов : материалы 3-ей всероссийской науч.-техн. конф.,под общ. ред. И.А. Басовой . М-во экономического развития РФ, – Тула : ТулГУ, 2013. – 356с.
4. Макаренко С.А. Современные автоматизированные технологии в обеспечении учебного процесса / С.А. Макаренко // Актуальные проблемы природообустройства, кадастра и землепользования: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию факультета землеустройства и кадастров ВГАУ.– Воронеж : ВГАУ, 2016. – Часть I. - С.176-182.
5. Макаренко С.А. Построение модели рельефа с применением 3D картографирования/ С.А. Макаренко, Н.И. Самбулов, В.П. Приймак // В сборнике: Актуальные проблемы землеустройства и кадастров на современном этапе. Матер. междунар. научно-практич. конферен. Пензенский гос.ун-тет архитектуры и строительства. 2013.- С.106-112.
6. Макаренко С.А.Моделирование рельефа с применением 3d картографирования / С.А. Макаренко, М.В. Ванеева //В сборнике:Перспективы развития науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Тамбов: , 2014. - С. 104-107.
7. Макаренко С.А. Картография (курс лекций): учебное пособие /С.А. Макаренко. - Воронеж ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ,2015.-146с.
8. Ванеева М.В. Методологические подходы изучения эрозионных процессов агрорельефа / М.В. Ванеева // Модели и технологии природообустройства (региональный аспект). 2016. № 2 (3). С. 43-49.
9. Ванеева М.В. Возможности геодезических методов мониторинга агрорельефа / М.В. Ванеева // Развитие аграрного сектора экономики в условиях глобализации : материалы международной научно-практической конференции / под общей редакцией В.И. Котарева, Н.И. Бухтоярова, А.В. Дедова. – Воронеж : ВГАУ, 2013. – С. 162-168.
10. Ванеева М.В. О точности определения положения координат границ земельного участка геодезическими методами / М.В. Ванеева, С.В. Ломакин, В.Д. Попело // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2016. - № 1 (48). - С. 135-141.
11. Ванеева М.В. О применении инновационных геодезических приборов для

мониторинга эрозионных процессов агрорельефа / М.В. Ванеева // Актуальные проблемы природообустройства, кадастра и землепользования: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию факультета землеустройства и кадастров ВГАУ.– Воронеж : ВГАУ, 2016. – Часть I. – С. 30 - 36.

12. Ванеева М.В. Геоинформационные системы в экономике/ М.В. Ванеева // Использование информационных технологий в образовательной деятельности и управлении социально-экономическими процессами в потребительской кооперации (Информатика-2001): научно-практическая конференция. – Новосибирск: СУПК, 2001. - С. 51-55.

13. Ванеева М.В. Электронные геодезические приборы для землеустроительных работ : учебное пособие / М.В. Ванеева, С.А. Макаренко. – Воронеж : ВГАУ, 2017. – 295 с.

14. Черемисинов А.Ю. Словарь терминов и определений / А.Ю. Черемисинов, В.Д. Попело, О.П. Семенов, С.В. Ломакин, С.А. Макаренко, С.П. Бурлакин, И.П. Землянухин, А.А. Черемисинов, Н.С. Анненков, Е.В. Куликова, В.И. Ступин, М.В. Ванеева, В.С. Зувев, С.В. Саприн // – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ВГАУ. 2014. – 212 с.

15. Шашкова И.Г. Информационные технологии в науке и производстве [Текст] /Шашкова И.Г., Мусаев Ф.А., Конкина В.С., Ягодкина Е.И.//Международный журнал экспериментального образования. - 2015. № 1-1. - С.68 - 69.

Научное издание

## РОЛЬ АГРАРНОЙ НАУКИ В РАЗВИТИИ АПК РФ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 105-ЛЕТИЮ ФГБОУ ВО ВОРОНЕЖСКИЙ ГАУ

Часть III



В авторской редакции

Компьютерная верстка Л.А. Козьменко

Подписано в печать 12.02.2018. Формат 60×84 1/16.

Бумага кн.-журн. п.л.. 15,75. Гарнитура Таймс.

Тираж 500 экз. Заказ № 17354

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ  
Типография ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ  
394087 Воронеж, ул. Мичурина, 1