

*На правах рукописи*



**Колупаев Серафим Викторович**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ  
РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА**

Специальность - Экономика и управление народным хозяйством  
08.00.05 (экономика, организация и управление  
предприятиями, отраслями, комплексами - АПК и  
сельское хозяйство)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

**Воронеж - 2022**

Диссертационная работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет».

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор  
**Анциферова Ольга Юрьевна.**

**Официальные оппоненты:** **Усенко Людмила Николаевна**, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»;

**Афанасьев Валерий Иванович**, кандидат экономических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве (ВНИОПТУСХ – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ), ведущий научный сотрудник.

**Ведущая организация:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет».

Защита диссертации состоится 02 июня 2022 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Д 220.010.02, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени Петра I» по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 138.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ (<http://www.vsau.ru>).

Автореферат разослан 01 апреля 2022 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



А.В. Агибалов

## **1 Общая характеристика работы**

**Актуальность темы исследования.** Эффективное функционирование аграрной экономики в современных условиях в значительной мере обеспечивает необходимость повышения жизненного уровня населения и поддержание его здоровья, в том числе и за счет гарантированного качества продукции, ее свойств и характеристик. На это направлено динамичное развитие отраслей, производящих здоровую и полезную продукцию, к которым относится и отрасль пчеловодства. Важность отрасли пчеловодства заключается не только в лечебных и диетических свойствах ее продукции, в том числе как сырья для многих промышленных отраслей, но и непосредственной роли пчел в опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур.

Традиционно, пчеловодство является исконно русским национальным производством, однако за последние годы экономика страны испытывает недостаток в качественной пчелопродукции, не оптимизирован экспорт - импорт меда и продукции его переработки, уменьшаются производственные возможности отрасли, происходит перераспределение численности пчелосемей в пользу частного сектора, практически полностью разрушены межхозяйственные связи на фоне снижения финансирования отрасли со стороны государства.

Все это обуславливает актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

**Степень изученности и разработанности исследуемой проблемы.** Экономической сущности и исследованию содержания экономического механизма посвятили свои труды многие выдающиеся зарубежные исследователи-экономисты. Особого внимания заслуживают труды: А. Смита, Д. Риккардо, Дж. Кейнса, М. Фридмена, С. Харриса, Дж. Робинсона, Ф. Хайека, Дж. Стиглица, Я. Корнаи, К. Маркса, Н. Мэнкью, П. Самуэльсона, П. Хейне, С. Фишера и др.

Среди отечественных ученых вопросы организационно-экономического механизма развития в аграрной сфере экономики нашли отражение в трудах: А.Ю. Андрианова, О.Ю. Анциферовой, А.В. Голубева, В.А. Горемыкина, З.А. Залиловой, А.Я. Кибирова, З.Н. Козенко, М.А. Коробейникова, Ю.А. Курбатова, О.Н. Кусакиной, А.С. Миндрин, К.С. Терновых, И.В. Твердова, А.В. Улезько, Л.Н. Усенко, И.Г. Ушачева, И.П. Шаляпиной и других.

Проблемы организации и экономической эффективности пчеловодства рассматриваются в научных работах В.И. Афанасьева, О.Б. Бондаревой, В.В. Воробьевой, П.А. Гончарова, В.Н. Колмацкого, Е.И. Костюковой, Н.И. Кривцова, В.И. Лебедева, В.И. Муратова, А.С. Пономарева, Е.В. Смоленцевой, А.Г. Чепика, Н.В. Щукиной и других.

Вместе с тем по-прежнему остаются мало исследованными вопросы выявления специфики функционирования пчеловодства в условиях импортозамещения, формирования эффективного организационно-экономического механизма и его оценки, обоснования стратегических ориентиров развития отрасли.

**Цель и задачи диссертационного исследования.** Целью диссертационного исследования является разработка теоретико-методических

положений и практических рекомендаций по совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства.

Для достижения цели были поставлены следующие основные задачи:

- исследовать экономическую сущность и содержание организационно-экономического механизма, выявить его специфику для пчеловодства;
- определить тенденции в производстве и реализации продукции пчеловодства в современных условиях;
- дать организационно-экономическую оценку развития пчеловодства в Тамбовской области;
- обосновать концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства;
- предложить и верифицировать алгоритм управления развитием пчеловодства на основе создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов различного уровня и типов;
- разработать прогнозные параметры инновационно-ориентированного развития пчеловодства Тамбовской области.

**Предмет, объект и информационно-эмпирическая база исследования.**

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе формирования и реализации организационно-экономического механизма развития пчеловодства.

Предметная область находится в рамках специальности: 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: 1. Экономика, организация и управлениями предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство и соответствует пункту: 1.2.38. Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК Паспорта специальностей ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Объектом исследования выступают все категории пчеловодческих хозяйств. Более детальные исследования проводились на примере субъектов хозяйствования – производителей меда Тамбовской области.

Основу информационно-эмпирической базы исследования составили статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, разработок научных учреждений; экспертные оценки и суждения работников аграрного сектора; материалы личных наблюдений автора.

**Теоретическая, методологическая и эмпирическая база исследования** формировалась на основе трудов ученых по проблемам формирования и развития организационно-экономического механизма аграрной сферы, законодательных и нормативных актов, программных документов, регулирующих отдельные аспекты развития пчеловодства и управления его деятельностью. Проведенные исследования основывались на использовании системного подхода к изучаемой предметной области, а также диалектического, абстрактно-логического, монографического, экономико-математического, экономико-статистического и других методов экономических исследований.

**Положения диссертации, выносимые на защиту.** В работе защищаются следующие наиболее существенные научные результаты, полученные автором в процессе исследования:

- базовые тренды формирования организационно-экономического механизма развития пчеловодства;
- приоритетные направления развития отрасли пчеловодства в Тамбовской области;
- концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства;
- обоснование перспективности развития сельскохозяйственной потребительской кооперации в пчеловодстве;
- прогнозирование параметров развития пчеловодства в регионе на основе базовых моделей организационно-экономического механизма.

**Научная новизна** заключается в разработке теоретико-методических положений и практических рекомендаций по совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства в регионе.

В диссертационном исследовании получены следующие элементы научной новизны:

- определены базовые тренды формирования развития пчеловодства: повышение объемов рынка пчелопродуктов в мире в прогнозном периоде, обеспечение потребностей населения в пчелопродуктах, повышение урожайности энтомофильных культур за счет их опыления, рост конкурентоспособности российского меда, повышение привлекательности пчеловодства для инвестиций, структуризация производства бьюти-продукции на основе меда и других пчелопродуктов, что позволило обосновать способы и приоритетные направления модернизации организационно-экономического механизма развития пчеловодства, включающие внедрение технологических инноваций (использование ресурсосберегающей технологии повышения экстракции воска из мервы) и организационно-экономических инноваций, основанных на использовании цифровых сервисов (онлайн-консультирование, встроенный мессенджер для пчеловодов, ветеринарный справочник, информирование о погоде, о химических обработках, о цветении культур-медоносов);

- предложен концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства, реализующий краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные векторы и основные его свойства - целостность, целенаправленность, гибкость, самоорганизацию и устойчивость, которые обеспечивают соответствие в системе «пасека - отрасль – агропромышленный сектор» и взаимодействие экономических агентов и контрагентов в отрасли для достижения поставленных целей;

- обоснована перспективность развития сельскохозяйственной потребительской кооперации в пчеловодстве в виде двух моделей: горизонтального взаимодействия на классических принципах кооперации и вертикального кооперирования, предусматривающего наличие в составе снабженческо-сбытового кооператива структуру по переработке и реализации отдельных видов продукции пчеловодами через кооператив, что позволит сочетать преимущества, получаемые не только от объединения людей и возможности рациональной организации, но и от способа привлечения

дополнительных средств для модернизации и инвестирования, трудноисполнимых для индивидуальных пчеловодов;

- разработаны приоритетные направления развития отрасли пчеловодства в Тамбовской области: интенсификация рынка пчеловодства; совершенствование организации обеспечения отрасли ресурсами; оптимизация системы подготовки кадров для отрасли на всех уровнях; активное внедрение цифровых сервисов в систему информационно-консультационного обеспечения; совершенствование взаимоотношений между участниками процесса пчелоопыления; создание потребительских кооперативов в пчеловодстве; восстановление генофонда пчел путем их чистопородного разведения; становление апитерапии; совершенствование нормативно-правовой основы для развития пчеловодства; рационализация и повышение эффективности организационной структуры управления развитием пчеловодства;

- определены прогнозные параметры пчеловодства Тамбовской области с учетом мер государственного стимулирования привлечения инвестиций, а также на основе оценки рациональности организационно-экономического механизма и его эффективности по интегральному показателю и типизации наиболее приемлемых в пчеловодстве базовых моделей организационно-экономического механизма: рационального, адаптивного, нерационального, принципиально новым в которых является учет показателей социального и экологического характера, кадровой политики, эффективности развития сельских территорий.

#### **Теоретическая и практическая значимость результатов исследования.**

Теоретическое значение диссертационного исследования заключается в уточнении сущности и содержания организационно-экономического механизма развития АПК, в выявлении особенностей формирования организационно-экономического механизма развития пчеловодства, в разработке концептуального подхода к его совершенствованию.

Практическая значимость состоит в том, что полученные в процессе диссертационного исследования результаты в перспективе могут быть реализованы: органами управления сельского хозяйства в регионах – при повышении эффективности системы регулирования аграрного производства и обосновании прогнозов развития отрасли; на уровне сельскохозяйственных производителей – при разработке стратегических и тактических планов производственно-финансовой деятельности.

Результаты исследования используются в аграрных вузах при подготовке специалистов экономического профиля при преподавании дисциплин «Экономика сельского хозяйства», «Планирование и прогнозирование в АПК», «Организация сельскохозяйственного производства», «Управление в АПК» и др.

**Апробация результатов работы.** Результаты исследований излагались на международных, межрегиональных, межвузовских и вузовских научных и научно-практических конференциях в 2018-2021 гг. Отдельные разработки используются органами управления Мичуринского района Тамбовской области, Тамбовской местной общественной организацией пчеловодов (ТМООП) и ООО «Тамбовское пчеловодство» при разработке Стратегии развития пчеловодства Тамбовской области.

Основное содержание диссертации и результаты научных исследований изложены в 24 работах объемом 11,8 п. л. (из них авторских – 6,4 п. л.), в т. ч. 6 работ - в рецензируемых научных изданиях.

**Объем и логическая структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 139 источников, изложена на 168 страницах компьютерного текста, содержит 37 таблиц, 23 рисунка, 10 приложений.

Диссертация имеет следующую логическую структуру.

Введение

1 Теоретические основы формирования организационно-экономического механизма развития пчеловодства

1.1 Сущностные характеристики организационно-экономического механизма развития

1.2 Система пчеловодства в аграрной экономике: трансформация, развитие и эффективность

1.3 Особенности организационно-экономического механизма развития пчеловодства

2 Современное состояние организационно-экономического механизма развития пчеловодства

2.1 Тенденции в производстве и реализации продукции пчеловодства в современных условиях

2.2 Особенности управления развитием пчеловодства в регионе

2.3 Инновационные подходы к формированию организационно-экономического механизма развития пчеловодства

3 Совершенствование организационно-экономического механизма развития пчеловодства

3.1 Концептуальные подходы к совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства

3.2 Разработка показателей системной оценки функционирования организационно-экономического механизма развития пчеловодства

3.3 Прогнозные параметры развития пчеловодства в регионе

Заключение

Список литературы

Приложения

## **2. Основные научные положения и результаты, обоснованные в диссертации и выносимые на защиту**

### *2.1 Базовые тренды формирования организационно-экономического механизма развития пчеловодства*

Организационно-экономический механизм любой отрасли реализуется на макроуровне (федеральном и региональном) и микроуровне (в организации и ее подразделениях) и осуществляется посредством, например, рекомендаций по системам ведения сельского хозяйства и т.п.

Элементы, на которых основана сущность организационно-экономического механизма, представлены на рисунке 1.

Проведенные исследования позволили установить, что экономические, административные и правовые подсистемы в совокупности целей, принципов,

методов и инструментов управления отраслью пчеловодства формируют организационно-экономический механизм развития пчеловодства.



Рисунок 1 – Структурно-сущностные направления развития пчеловодства  
Источник: составлено автором.

Организационно-экономический механизм развития пчеловодства представляет собой совокупность способов организации отношений, применяемых в целях обеспечения благоприятных условий для экономического социального развития отрасли и АПК в целом.

В диссертации исследован рынок продукции пчеловодства, который на текущий момент претерпевает существенные изменения, характеризующиеся изменениями в составе основных участников рынка, ростом цен на мед, ажиотажным спросом на мед некоторых сортов, напряженностью во взаимоотношениях поставщиков и потребителей. Россия традиционно занимает одно из ведущих мест среди крупнейших игроков на рынке меда в мире, производя 4% от его глобального производства (Таблица 1).

Максимальный удельный вес в России занимает частный сектор. По сравнению с большинством стран мира Россия вышла на самообеспеченность медом, при этом не снижала объемы производства более 10 лет.

Таблица 1 - Динамика экспорта российского меда

| Показатели                                 | Годы |      |      |      |      | 2020 г. в % к 2016 г. |
|--|------|------|------|------|------|-----------------------|
|  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |                       |
| Стоимость экспортируемого меда, тыс. долл. | 5544 | 5848 | 4682 | 5565 | 5033 | 90,7                  |
| Количество экспортируемого меда, т         | 2290 | 1896 | 1963 | 2401 | 2801 | 122,3                 |
| Средняя цена (долл. за т)                  | 2420 | 3084 | 2385 | 2317 | 1796 | 74,2                  |

Источник: составлено автором на основании данных Росстата.

Последние годы характеризуются резким перераспределением количества пчелиных семей по категориям собственности в пользу К(Ф)Х и хозяйств населения, в которых сосредоточено свыше 90% их численности (Таблица 2).

Таблица 2 – Количество пчелосемей в РФ, тыс. пчелосемей

| Категории хозяйств                  | Годы |      |      |      |      |      |      |        | 2020 г. в % к 1990 г. | Доля категории в общем количестве % |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----------------------|-------------------------------------|
|                                     | 1990 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020   |                       |                                     |
| Сельхоз организации                 | 1729 | 137  | 105  | 93   | 82   | 70   | 70   | 63,3   | 3,7                   | 2,1                                 |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства | 3,2  | 121  | 134  | 143  | 128  | 123  | 123  | 117,3  | в 36,6 раза           | 3,9                                 |
| Хозяйства населения                 | 2771 | 2791 | 3220 | 3114 | 3003 | 2901 | 2872 | 2802   | 101,1                 | 93,9                                |
| Хозяйства всех категорий            | 4053 | 3049 | 3458 | 3350 | 3211 | 3094 | 3062 | 2982,6 | 73,6                  | 100,0                               |

Источник: составлено автором на основании данных Росстата.

Пчеловодством в стране занимаются около 5 тыс. хозяйств и примерно 300 тыс. пчеловодов-любителей. Средний размер приусадебной пасеки составляет 5-7, а в сельхозпредприятиях и крестьянских (фермерских) хозяйствах - 50-60 пчелиных семей. Современное пчеловодство в России перестало носить значимый характер, отрасль пчеловодства в производственной структуре большинства сельскохозяйственных предприятий является, как правило, дополнительной, имеет межотраслевой характер и соответственно может рассматриваться в качестве объекта неиспользуемых резервов и возможностей обеспечения как ее собственной эффективности, так и сопряженных сельскохозяйственных отраслей.

## 2.2 Приоритетные направления развития отрасли пчеловодства в Тамбовской области

Тамбовская область достигла достаточно высокого уровня в общем объеме производства меда, так, по ЦФО она занимает от 7,8 % до 11,0 % в динамике по годам (Таблица 3).

Таблица 3 – Производство товарного меда в хозяйствах всех категорий, РФ, ц

| Регионы            | Годы    |         |          |          |         |         |         | 2020 г. в % к 2014 г. |
|--------------------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|-----------------------|
|                    | 2014    | 2015    | 2016     | 2017     | 2018    | 2019    | 2020    |                       |
| РФ, всего          | 74214,5 | 67119,8 | 69221,7  | 65166,8  | 65006,3 | 63526,3 | 66368,3 | 89,4                  |
| ЦФО                | 13710,8 | 11975,6 | 13314,09 | 12495,64 | 11949,9 | 11971,4 | 12150,1 | 88,6                  |
| Тамбовская область | 1303    | 1113    | 1131     | 1178     | 1308    | 1118    | 942,0   | 72,3                  |
| в % к РФ           | 1,76    | 1,66    | 1,63     | 1,81     | 2,01    | 1,76    | 1,42    | -0,34 п.п.            |
| в % к ЦФО          | 9,72    | 9,29    | 8,49     | 9,42     | 10,95   | 9,34    | 7,76    | -1,96 п.п             |

Источник: рассчитано автором на основании данных Росстата.

Однако, исследуемая отрасль в регионе является не достаточно эффективной, рынок меда не является структурированным и цивилизованным (Таблица 4).

Таблица 4 – Показатели развития отрасли пчеловодства в Тамбовской области

| Показатели  | Годы   |         |         | 2020 г. в % к 2018 г. |
|---|--------|---------|---------|-----------------------|
|   | 2018   | 2019    | 2020    |                       |
| Число пчелосемей в период медосбора, тыс. ед.   | 70,0   | 55      | 62      | 88,6                  |
| Затраты, тыс. руб., всего   | 1341   | 1344    | 931     | 69,4                  |
| в том числе   |        |         |         |                       |
| оплата труда с начислениями   | 476    | 347     | 278     | 58,4                  |
| корма   | 703    | 852     | 554     | 78,8                  |
| электроэнергия  | 16     | 3       | 8       | 50,0                  |
| нефтепродукты   | 10     | 9       | 3       | 33,3                  |
| содержание основных средств   | 14     | 12      | 8       | 57,1                  |
| прочие  | 122    | 93      | 80      | 65,6                  |
| Произведено меда, ц   | 28,0   | 32      | 27      | 96,4                  |
| Продуктивность, кг/пчелосемью   | 0,040  | 0,058   | 0,043   | 107,5                 |
| Цена реализации за 1 ц, руб.  | 19000  | 18833,3 | 22916,7 | 120,6                 |
| Себестоимость 1 ц, руб.   | 46000  | 42000   | 34481,5 | 74,9                  |
| Прямые затраты труда, тыс. чел-час.   | 4,0    | 3,0     | 2,0     | 50,0                  |
| Реализовано меда, ц   | 4,0    | 6,0     | 12      | в 3 раза              |
| Удельный вес пчеловодства в структуре выручки от реализации продукции животноводства, % | 0,0009 | 0,001   | 0,0041  | в 4,6 раза            |

Источник: рассчитано автором.

Производство меда в области традиционно является убыточным. Тем не менее, реализация меда за этот же период стала более выгодной, выручка от реализации увеличилась в 3,6 раза.

Приоритетное значение при реализации концепции формирования эффективного организационно-экономического механизма имеют организационно-экономические факторы при соответствующем научном и материально-техническом обеспечении, рациональном использовании производственных факторов на основе широкого применения инновационных технологий, экологизации, совершенствования технологических процессов. Так, например, трудоемким и малоэффективным на сегодня является процесс экстракции воска из пчелиной мервы. С целью его совершенствования предложен методический подход, включающий следующие этапы его осуществления:

1. Экстракцию предложено вести в 3 последовательных этапа, два из которых ведутся с выдержкой по 30 минут для увеличения выхода воска на финишных циклах экстракции;

2. Для экстракции в дальнейшем использовать мерву, осушенную естественным способом (на улице);

3. Проводить более тщательное измельчение мервы вручную до размеров 3-5 см;

4. Для уменьшения потерь растворителя на самой затратной стадии (разгрузке экстрактора от отработанной мервы) предложено заливать мерву водой сразу после выгрузки воска и проводить пропарку для более полной отгонки растворителя.

В процессе исследования установлено, что инновационные подходы к развитию организационно-экономического механизма, основанные на использовании цифровых сервисов, целесообразно рассматривать со стороны субъектов взаимоотношений, выгоды для всех участников функционирования организационно-экономического механизма: государства, сельхозтоваропроизводителей, собственников пчелопасек (Рисунок 2).

Одним из аспектов технологической революции в пчеловодстве является разработка «умного улья». Это устройство, которое соединено с датчиками, помещенными в улей, собирает жизненно важные ветеринарные медицинские сведения, отслеживает и измеряет вес, температуру в расплоде, относительную влажность и уровень звука (акустического сканирования) внутри корпуса.

Благодаря стандартизации пчеловодческого оборудования и механизации трудоемких процессов (отбор и раздача сотов, откачка и обработка меда, погрузка-разгрузка ульев на кочевку и т.д.) и четкой специализации станет возможным рационально организовать содержание пчелиных семей и добиться высокой производительности труда в отрасли. Поэтому устойчиво эффективное развитие пчеловодства в России будет осуществляться в крупных специализированных предприятиях, что не отрицает перспектив фермерского и приусадебного (любительского) пчеловодства.



Рисунок 2 – Инновационные подходы к управлению пчеловодством, основанные на использовании цифровых сервисов  
 Источник: разработано автором.

Исследования показывают, что перспективными направлениями развития пчеловодства в условиях Тамбовской области, помимо вышеуказанных, являются: оптимизация ресурсной базы производства продукции пчеловодства; подготовка специалистов всех уровней; создание системы информационного обслуживания отрасли; возобновление пчелоопыления; кооперация и интеграция в пчеловодстве; сохранение генофонда пчел (чистопородное разведение пчел); производство экологически чистых продуктов пчеловодства; становление апитерапии; разработка нормативно-правовой базы развития пчеловодства; восстановление организационной структуры управления развитием пчеловодства.

### 2.3 Концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства

По мнению автора, первостепенной задачей функционирования эффективного организационно-экономического механизма развития пчеловодства является функционирование его инновационно-технологической

составляющей, в том числе повышение эффективности производственных процессов и обеспечение финансово-экономической устойчивости пасек. Использование инноваций в технике и технологиях, используемых в пчеловодстве, позволяет повысить его эффективность, снизить затраты ручного труда, улучшить качество производимых пчелопродуктов (Рисунок 3).

Одним из аспектов технологической революции в пчеловодстве является разработка «умного улья». Это устройство, которое соединено с датчиками, помещенными в улей, собирает жизненно важные ветеринарные медицинские сведения, отслеживает и измеряет вес, температуру в расплоде, относительную влажность и уровень звука (акустического сканирования) внутри корпуса.

Благодаря стандартизации пчеловодческого оборудования и механизации трудоемких процессов (отбор и раздача сотов, откачка и обработка меда, погрузка-разгрузка ульев на кочевку и т.д.) и четкой специализации станет возможным рационально организовать содержание пчелиных семей и добиться высокой производительности труда в отрасли. Поэтому устойчиво эффективное развитие пчеловодства в России будет осуществляться в крупных специализированных предприятиях, что не отрицает перспектив фермерского и приусадебного (любительского) пчеловодства.



Рисунок 3 - Направления инновационной составляющей организационно-экономического механизма управления развитием пчеловодства

Источник: разработано автором.

Формирование концептуального подхода целесообразно рассматривать со стороны субъектов взаимоотношений, выгоды для всех участников функционирования организационно-экономического механизма: государства, сельхозтоваропроизводителей, собственников пчелопасек.

Новые условия, в том числе активизация государственной поддержки, постпандемические ограничения, в которой оказались российский АПК и сельхозтоваропроизводители, неизбежно вызывают к жизни новые цели и составляющие организационно-экономического механизма (Рисунок 4).

Эффективное функционирование организационно-экономического механизма обеспечивается осуществлением инноваций и технологических нововведений, ростом потребления качественной пчелопродукции, освоением новых рынков и увеличением доли уже освоенных рынков сбыта, совершенствованием трудового потенциала, повышением социальной ответственности производителей продукции пчеловодства и т. д. Все это обеспечивает развитие отрасли в перспективе.



Рисунок 4 – Векторы развития организационно-экономического механизма пчеловодства

Источник: разработано автором.

Предлагаемый концептуальный подход к функционированию организационно-экономического механизма развития пчеловодства, по мнению автора, осуществлять на основе:

- повышения инвестиционной привлекательности пчеловодства;
- формирования культуры ведения пчеловодства, закрепленной в том числе в законодательном порядке путем совершенствования нормативно-правовой базы;
- изменение структуры реализации продукции пчеловодства на основе увеличения доли переработанной и упакованной продукции;
- модернизации материально-технической базы отрасли, обеспечивающей повышение эффективности отрасли пчеловодства в целом.

При этом составляющие концепции совершенствования организационно-экономического механизма развития пчеловодства должны быть направлены:

- на сокращение негативных откликов отрасли пчеловодства на риски как внутренней, так и внешней среды. Выполнение указанного требования необходимо обеспечить за счет развития отрасли путем качественных изменений институционального и структурного характера;
- на ускоренное внедрение инновационных технологий и средств производства, применяемых в пчеловодстве, что соответствует стратегии модернизации российского сельского хозяйства и направленности на рационализацию деятельности субъектов пчеловодства;
- на рост устойчивости сельских территорий и повышение качества и уровня жизни сельского населения.

#### *2.4. Обоснование перспективности развития сельскохозяйственной потребительской кооперации в пчеловодстве*

Значительное место в развитии организационно-экономического механизма занимает совершенствование форм взаимодействия его субъектов. В современных условиях именно сельскохозяйственная потребительская кооперация выступает в этом смысле наиболее перспективной, поскольку она остается одной из наиболее распространенных форм деловой активности как в мировой, так и в российской экономике, сочетает в себе возможности и достоинства социального объединения людей и деловой организации. Развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации для пчеловодства является и способом привлечения дополнительных средств для инвестирования и модернизации, трудноисполнимых для одиночных пчеловодов. По мнению автора, предпосылками кооперирования являются:

- практически 100% удельный вес К(Ф)Х и хозяйств населения в производстве меда и пчелопродуктов;
- разрозненность и небольшие размеры пчелопасек, вовлекаемых в кооперационные отношения;
- более прибыльная деятельность за счет масштабирования;
- ослабление материально-технической базы, разрушение производ-

ственно-экономических связей, возрастающее негативное влияние посреднических структур;

- наличие старения кадров.

В диссертации отмечается, что в соответствии с принципами деятельности сельскохозяйственных потребительских кооперативов сбытовые и перерабатывающие СХПК не покупают от пчеловодов сырье, приобретая его в собственность, а получают его для переработки, передавая часть стоимости товара в виде аванса пчеловодам в счет будущего дохода, обеспечивая тем самым возобновление производственного процесса.

Кооперация позволит формировать крупные партии продукции и использовать существующие механизмы государственной поддержки. В настоящее время в Тамбовской области в состав такого кооператива вошли 25 пчелопасек, что поможет расширить ассортимент производимой медовой продукции. Кроме того, члены кооператива ставят перед собой задачу создать собственный бренд медовой продукции региона.

Применительно к пчеловодству автор предлагает две модели функционирования СХПК:

I - горизонтально-кооперированную модель, действующую на основе взаимодействия снабженческо-сбытовых кооперативов, хозяйств населения и крестьянских(фермерских) хозяйств. Преимуществом этой модели является то, что она обеспечивает выгодность коллективной (оптовой) реализации меда и продукции пчеловодства индивидуальных пчелопасек по сравнению с их отдельными результатами деятельности;

II - модель функционирования сельскохозяйственного пчеловодческого снабженческо-сбытового кооператива как форму вертикального кооперирования, в которой в его состав на правах ассоциированного членства входит организация по переработке продукции.

Предлагаемые модели деятельности потребительских пчеловодческих кооперативов обеспечивают:

- аккумуляцию как материальных, так и денежных ресурсов для эффективного функционирования кооператива;
- выгодность переработки и реализации продукции по сравнению с индивидуальным предпринимательством;
- эффективность переработки и реализации продукции за счет формирования крупных партий;
- упрощенный механизм привлечения грантов и кредитных ресурсов.

В процессе исследования установлено, что сбыт пчелопродукции, а именно меда через снабженческо-сбытовой пчеловодческий кооператив значительно выгоднее, чем продажа собственными силами пчеловодов или продажа с участием посредников. При этом эффективность переработки и упаковки меда для реализации увеличивает доход от продажи 1 кг продукции в 1,7 раза (Таблица 5).

Таблица 5 - Выгодность реализации меда пчеловодами (хозяйствами населения и индивидуальными пчеловодами)

| Каналы реализации                |  | Цена за 1 кг, руб. | Себестоимость, 1 кг, руб. | Субсидии из регионального бюджета на развитие потребительской кооперации, руб. | Расходы по реализации, руб. | Доход от реализации 1 кг, руб. |
|----------------------------------|--|--------------------|---------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|
| Мед (различных видов, в среднем) |  |                    |                           |  |                             |                                |
| Собственными силами              |  | 200                | 120,0                     | –  | 13,5                        | 66,5                           |
| Продажа посредника               |  | 170,0              | 120,0                     | –  | –                           | 50                             |
| Кооператив                       | I модель                               | 185,0              | 120,0                     | 5,   | -                           | 70,0                           |
|                                  | II модель (с переработкой и упаковкой) | 300,0              | 185,0                     | 5,0  | -                           | 120,0                          |
| Перга                            |  |                    |                           |  |                             |                                |
| Собственными силами              |  | 2400               | 1200,0                    | –  | 1,0                         | 1199,0                         |
| Продажа посредникам              |  | 1800               | 1200                      | –  | –                           | 600,0                          |
| Кооператив                       | I модель                               | 2000,0             | 1200,0                    | 2,0  | -                           | 798,0                          |
|                                  | II модель (с переработкой и упаковкой) | 4500               | 2200,0                    | 2,0  | -                           | 2302,0                         |

Источник: разработан автором.

Создание пчеловодческих потребительских кооперативов позволит выстроить эффективные логистические схемы, даст эффект от поступления продукции на переработку крупными партиями, позволит приобрести современное оборудование по переработке меда, что поможет расширить ассортимент производимой медовой продукции, а также предоставит консультационные и информационные услуги в вопросах организации производства продукции, бухгалтерского и налогового учета, соблюдения экологической безопасности.

Выход пчеловодческих потребительских кооперативов на рынки и в торговую сеть позволит существенно снизить цену реализации непосредственному потребителю. Для этого потребуются создание инфраструктуры их обслуживания, которое предполагает выполнение следующих мероприятий:

- предоставление кооперативам пчеловодов постоянных торговых мест на сельскохозяйственных рынках региона;
- организацию проведения ярмарок реализации меда и пчелопродукции выходного дня в городах и районных центрах области;
- создание пунктов переработки продукции пчеловодства, произведенной малыми формами хозяйствования, в том числе за счет приобретения модульных цехов по переработке;
- предоставление, в том числе строительство и аренду складских помещений, баз для временного хранения пчелопродукции;

- оказание содействия в разработке логистических схем продвижения продукции пчеловодства на внутриобластном и межрегиональном рынках;
- предоставление земельных участков для размещения магазинов по торговле продукцией пчеловодческих кооперативов.

### *2.5 Прогнозирование параметров развития пчеловодства в регионе на основе базовых моделей организационно-экономического механизма*

По мнению автора, производственную, экономическую, экологическую, социальную составляющие следует оценивать при характеристике развития организационно-экономического механизма отрасли пчеловодства. Для оценки эффективности организационно-экономического механизма предложена методика интегральной (комплексной) оценки, которая позволяет определить уровень эффективности практически любой составляющей и в целом как системы.

Предлагаемая методика интегральной (комплексной) оценки была апробирована с включением ряда показателей: стоимость товарной продукции в расчете на 1 пчелосемью и на 1 пасеку, затраты на содержание основных средств на 1 пасеку и на 1 пчелосемью, прямые затраты труда на 1 пасеку и на 1 пчелосемью, среднегодовая оплата труда работника в расчете на 1 чел-час и на 1 пасеку, прибыль в расчете на 1 чел-час и на 1 пасеку, уровень рентабельности и уровень товарности.

Прогноз функционирования отрасли пчеловодства целесообразно осуществлять в разрезе четырех групп и по следующим составляющим: экономической, экологической, социальной и инвестиционной, наиболее полно раскрывающим в современных условиях эффективность организационно-экономического механизма.

В первую группу субъектов пчеловодства с наиболее рационально используемым организационно-экономическим механизмом вошли 5 районов (425 субъектов), или 25,7 % от общего количества агропредприятий области. В эту группу вошли лидеры пчеловодства Тамбовской области. Они применяют современные интенсивные технологии производства меда, его переработки и упаковки, первыми начали применять цифровые сервисы. Во вторую группу со средними и низкими инновационными возможностями вошла основная масса районов области 12 районов (732 пасеки). К третьей группе с отсутствием инновационных возможностей и не эффективным использованием организационно-экономического механизма относятся 6 районов (497 пасек). Для того чтобы совершенствовать эффективность, им необходимо применять новые технологии, находить более выгодные каналы реализации продукции. В четвертую группу хозяйств области с нулевыми инновационными возможностями вошли 26% субъектов (6 районов – 497 пасек), соответственно в них полностью сформирован нерациональный организационно-экономический механизм. Указанное разделение позволит прогнозировать функционирование организационно-экономического механизма на перспективу (Таблица 6).

Таблица 6 - Перспективные параметры функционирования отрасли пчеловодства Тамбовской области

| Прогнозные объемы производства меда в Тамбовской области, ц в среднем за год | 2021-2025 гг.              |                          | 2026-2030 гг.              |                          | Возможные меры государственной поддержки обеспечения стабильного функционирования направления   | Обоснование приоритетности выбранного направления   |
|--|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|
|  | Рациональный тип механизма | Адаптивный тип механизма | Рациональный тип механизма | Адаптивный тип механизма |   |   |
| 38   | 38                         | 35                       | 42                         | 38                       | <p>Меры государственного стимулирования привлечения инвестиций в развитие направления</p> <p>Меры стимулирования в соответствии с Законом Тамбовской области от 06.03.2014 N 383-З (ред. от 29.07.2020 N 696-З) «О государственной инвестиционной политике и поддержке инвестиционной деятельности в Тамбовской области»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационные (нефинансовые) меры поддержки инвестиционной деятельности;</li> <li>- предоставление инвесторам налоговых льгот и установление пониженных налоговых ставок;</li> <li>- предоставление инвесторам льгот по арендной плате за объекты, находящиеся в собственности Тамбовской области, в том числе объекты недвижимости, включая земельные участки;</li> <li>- предоставление субсидий на возмещение части затрат по уплате процентной ставки по лизинговым платежам, кредитам и займам, привлекаемым для реализации инвестиционных проектов;</li> <li>- предоставление государственных гарантий Тамбовской области;</li> <li>- предоставление бюджетных инвестиций;</li> <li>- финансирование реконструкции и строительства транспортной и инженерной инфраструктуры;</li> <li>- финансирование за счет средств бюджета образовательных программ по подготовке кадров.</li> </ul> | <p>Способствует достижению цели «повышение эффективности сельского хозяйства и вклада сельских территорий в социально-экономическое развитие страны» Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, Соответствует стратегическому приоритету «вхождение Тамбовской области в группу лидирующих регионов Центрального федерального округа» в соответствии с Законом Тамбовской области от 30.05.2018 N 246-З «О Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2035 года»;</p> <p>Выполнение пункта 4 Плана мероприятий по реализации стратегической цели Тамбовской области «Инновационное развитие и модернизация экономики» Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2035 года, утвержденной Законом Тамбовской области от 30.05.2018 N 246-З.</p> |
|  | 38                         | 35                       | 42                         | 38                       |   |   |

Источник: разработано автором.

Рациональный и адаптивный типы организационно-экономического развития пчеловодства на перспективу предусматривают более динамичное и стабильное увеличение объемов производимого меда в Тамбовской области, однако, это возможно только в случае заинтересованности региона в паритетном финансировании по инновационному развитию пчеловодства.

В целом Тамбовская область обладает достаточным потенциалом внутреннего развития пчеловодства. Однако необходимы прямое государственное регулирование путем финансирования крупных отраслевых проектов, а также активизация внутренних механизмов развития пчеловодства, для чего следует обосновать стратегические ориентиры.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что не более 20% пчелохозяйств свои финансовые проблемы могут решить самостоятельно. Остальным требуются дальнейшая реструктуризация, техническое оснащение и кадровое обеспечение для внедрения интенсивных и высоких технологий, государственная поддержка, а также увеличение вложений со стороны частных инвесторов. Все эти факторы положительно скажутся на формировании организационно-экономического механизма развития пчеловодства.

**В заключении** диссертационной работы сформулированы выводы и предложения по совершенствованию организационно-экономического механизма развития пчеловодства в регионе, а также даны рекомендации субъектам хозяйствования и показаны перспективы дальнейшей разработки темы исследования.

### **3 Работы, в которых опубликованы основные результаты диссертации**

#### **Публикации в рецензируемых научных изданиях**

1. Анциферова О.Ю. Инновационная деятельность в организации эффективного пчеловодства / О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев, Е.С. Сутормина // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2019. - № 6. – С. 89-92 (0,5 п.л./0,2 п.л.).

2. Колупаев С.В. Современное состояние и перспективы развития инновационной инфраструктуры агропромышленного комплекса / С.В. Колупаев, О.Ю. Анциферова, Е.С. Сутормина, // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. Мичуринск-наукоград РФ. - 2019. - № 3. – С. 117-123 (0,6 п.л./0,1 п.л.).

3. Анциферова О.Ю. Инновационные подходы к формированию организационно-экономического механизма пчеловодства / О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2020. - № 3 (62).– С. 92-99 (0,6 п.л./0,3 п.л.).

4. Колупаев С.В. Стратегические ориентиры развития пчеловодства в регионе / С.В. Колупаев// «International agricultural journal» - 2021. - № 6. – С. 273-281 (0,56 п.л.) Электр. ресурс. - режим доступа: <https://www.iacj.eu/index.php/iacj/article/download/454/455>.

5. Колупаев С.В. Формирование инновационного организационно-экономического механизма развития пчеловодства/ С.В. Колупаев // Московский экономический журнал. Научный рецензируемый электронный сетевой журнал – 2021. - № 11. С.240-249 (0,6 п.л. ). – Электр. ресурс. - – режим доступа: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2021-15> (0,45 п.л.).

6. Колупаев С.В. Разработка показателей системной оценки функционирования организационно-экономического механизма развития пчеловодства/ С.В. Колупаев// Столыпинский вестник. Научный рецензируемый сетевой журнал - 2022. – Том – 4, № 1. – Электр. ресурс. - режим доступа: <https://stolypin-vestnik.ru/wp-content/uploads/2021/12/3.pdf> (0,75 п.л.).

### **Публикации в журналах, индексируемых в базах Web of Science**

7. Анциферова О.Ю. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на мировом рынке (на примере пчеловодческой отрасли) / О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев// Международная научно-практическая конференция «Политэкономические проблемы развития современных агроэкономических систем» (AgroDevEco-2020). «Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR) », Воронеж, - 2020. – С. 7-12 (0,6 п.л./0,3 п.л.). – Электр. ресурс. - – режим доступа: <https://www.atlantispress.com/proceedings/agrodeveco-20/125942453><https://www.atlantispress.com/proceedings/agrodeveco-20/125942453>.

8. Antsiferova O. Yu. Innovative development of the agro-industrial complex: trends and opportunities of improvement / Olga Yu. Antsiferova, Elena S. Sutormina, Serafim V Kolupaev, Larisa M. Petrova, Ekaterina A. Myagkova// Proceedings of the Conference on Land Economy and Rural Studies Essentials (LEASECON 2021), 10-11 May, 2021, Omsk State Agrarian University, Omsk, Russia – 2022. – С.166-174. (0,9 п.л./0,4 п.л.).

### **Статьи в сборниках и других научных изданиях**

9. Анциферова О.Ю. Рост устойчивости садоводства на основе повышения эффективности пчеловодства/ О.Ю. Анциферова, И.И. Ващук, С.В. Колупаев // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2016. - № 1. - С. 122-129 (0,4 п.л./0,14 п.л.).

10. Анциферова О.Ю. Формирование устойчивого развития пчеловодства на современном этапе /Анциферова О.Ю., Колупаев С.В.// «Перспективы развития интенсивного садоводства» Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти В.И. Будаговского, Мичуринск-наукоград РФ, - 2017. – С. 43-47 (0,5 п.л./0,2 п.л.).

11. Анциферова О.Ю. Агротуризм в устойчивом развитии сельских территорий / О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев// Материалы международной

научно-практической конференции. Издательство: Улан-Удэ. Изд-во Бурятской ГСХА. - 2018.- С.56-59 (0,3 п.л./0,2 п.л.).

12. Анциферова О.Ю. Агропромышленный сектор Тамбовской области в системе устойчивого развития России / О.Ю. Анциферова, Е.С. Хаустова, С.В. Колупаев// Формирование системы устойчивого развития сельского хозяйства на основе концепции стратегического управления (I Шаляпинские чтения): Сб. Всероссийской научно-практической конференции изд. Мичуринского государственного аграрного университета, Мичуринск - 2018. С. 27-35 (0,4 п.л./0,2 п.л.).

13. Колупаев С.В. Инновационные подходы к организации пчеловодства / С.В. Колупаев // Научно-теоретический журнал «Экономика. Инновации. Управление качеством» Ассоциация «Технологическая платформа «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания». //Воронеж. - Изд-во ВГУИТ. - № 4. – 2019 г. – С. 57-60 (0,4 п.л.).

14. Анциферова О.Ю. К вопросу о роли эффективного пчеловодства в повышении качества жизни сельского населения / О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев// Уровень и качество жизни сельского населения: региональный аспект. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. 2019. Издательство: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина (Омск, 15 ноября 2019 года). – С. 44-50 (0,4 п.л./0,3 п.л.).

15. Колупаев С.В. Экономическая эффективность производства и реализации продукции пчеловодства / С.В. Колупаев, О.Ю. Анциферова // Наука и образование. Научный рецензируемый электронный журнал. Мастерская публикаций, Мичуринск-научоград РФ, - 2019. - №2. – С. 21-37 (0,5 п.л./0,3 п.л.).

16. Анциферова О.Ю. Современные тенденции развития кооперационных и интеграционных процессов в АПК // О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев // Наука и образование. Научный рецензируемый электронный журнал. Мичуринск-научоград РФ, - 2020 – №3. – С. 218-225 (0,5 п.л./0,1 п.л.).

17. Анциферова О.Ю. Устойчивое развитие агропромышленного комплекса в условиях пандемической реальности: современные аспекты, риски и эффекты / О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев, Д.В. Селянко // II Международная научно-практическая конференция «Новая парадигма устойчивого развития территориально-отраслевых систем в условиях цифровизации» 27-28 мая 2020. – ТГТУ. – С. 20-28 (0,64 п.л./0,3 п.л.).

18. Анциферова О.Ю. Устойчивое развитие сельской местности как фактор повышения уровня и качества жизни сельского населения/ О.Ю. Анциферова, Д.В. Селянко, С.В. Колупаев// Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона. Материалы II Международной научно-практической конференции. Издательство: Тамбовский государственный технический университет, - Тамбов, 2020. - С. 20-27 (0,5 п.л./0,1 п.л.).

19. Анциферова О.Ю. Влияние налогообложения малого и среднего бизнеса на рисковость ведения сельскохозяйственной деятельности/ О.Ю. Анциферова, Д.В. Селянко, Л.М. Петрова, С.В. Колупаев// Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Издательство: Мичуринский государственный аграрный университет, Мичуринск, 2020. - С. 223-227 (0,4 п.л./0,1 п.л.).

20. Анциферова О.Ю. Налогообложение сельскохозяйственных организаций в системе государственного регулирования предпринимательской деятельности/ О.Ю. Анциферова, Л.М. Петрова, С.В. Колупаев // Цифровая трансформация бизнеса: модели и решения. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Издательство: ООО «Консалтинговая компания Юком». - Тамбов, 2020. – С. 225-230 (0,4 п.л./0,1 п.л.).

21. Анциферова О.Ю. Использование цифровых технологий для повышения эффективности функционирования агропромышленного комплекса/ О.Ю. Анциферова, С.В. Колупаев, В.А. Пустовалова// Национальная научно-практическая конференция, посвященная 85-летию со дня рождения А.М. Гатаулина. - «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева». – Москва. – 2021 – С. 91-99 (0,6 п.л./0,3 п.л.).

22. Анциферова О.Ю. Институциональные подходы к обеспечению эффективного функционирования экономического механизма регионального АПК / О.Ю. Анциферова, Д.В. Селянко, С.В. Колупаев// «Трансформация аграрной экономики в России: новая реальность». III Московский академический экономический форум (МАЭФ-2021). - Тамбовская региональная площадка МАЭФ – Тамбов, 2021. – С. 124-131 (0,6 п.л./0,3 п.л.).

23. Анциферова О.Ю. Тенденции в производстве и реализации продукции пчеловодства в современных условиях / О.Ю. Анциферова, А.В. Пустовалова, С.В. Колупаев// Инновационное развитие региона: проблемы, перспективы (IV Шаляпинские чтения) материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Издательство: Мичуринский государственный аграрный университет Мичуринск-Наукоград РФ, 2021. - С. 63-66 (0,4 п.л./0,3 п.л.).

24. Анциферова О.Ю. Развитие сельскохозяйственной кооперации в свете реализации нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» / О.Ю. Анциферова, Д.В. Селянко, С.В. Колупаев // Наука и образование, том – 4, № – 2, Мичуринск-наукоград РФ, 23-25 марта 2021 года, – Электр. ресурс. - режим доступа: <http://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/3231>.

Подписано в печать 01.04.2022г. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага кн.-журн.  
П.л. 1,0. Гарнитура Таймс. Тираж 100 экз. Заказ №22896.  
Типография ФГБОУ ВО ВГАУ 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1.