

На правах рукописи



**Нейфельд Олег Петрович**

**МЕХАНИЗМ МОНИТОРИНГА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ  
АГРАРНОЙ СФЕРОЙ РЕГИОНА**

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

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

Екатеринбург  
2017

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

**Научный руководитель:**

доктор экономических наук, профессор  
**Набоков Владимир Иннокентьевич**,  
профессор кафедры управления и права  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
аграрный университет», г. Екатеринбург

**Официальные оппоненты:**

**Гусманов Расул Узбекович**,  
доктор экономических наук, доцент,  
профессор кафедры экономики и  
менеджмента ФГБОУ ВО «Башкирский  
государственный аграрный университет»,  
г. Уфа

**Дудник Алексей Вячеславович**,  
доктор экономических наук, доцент,  
профессор кафедры экономики  
ФГБОУ ВО «Курганская государственная  
сельскохозяйственная академия имени  
Т. С. Мальцева», г. Курган

**Ведущая организация:**

ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха Московской области

Защита состоится «19» декабря 2017 г. в 10 час. 00 мин. на заседании диссертационного совета Д 220.067.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе Уральского государственного аграрного университета по адресу: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д.42, ауд. 1304

Отзывы на автореферат в 2-х экземплярах просим направлять по адресу: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42, ученому секретарю диссертационного совета Д 220.067.01 Е.М. Кот.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Уральского государственного аграрного университета по адресу: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д.42. Диссертация и автореферат диссертации размещены на сайте [www.urgau.ru](http://www.urgau.ru).

Автореферат разослан «\_\_»\_\_\_\_\_2017 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат экономических наук



Е. М. Кот

## I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Проведение исследований в аграрной сфере мониторингового характера вызвано необходимостью получения объективной информации для осуществления важных управленческих задач, связанных с:

1) разработкой реально реализуемых программ развития аграрных хозяйств и сельских территорий с целью сохранения в них населения и повышения уровня его жизни, позволяющего решить проблему продовольственной безопасности страны на уровне импортозамещения;

2) разработкой и реализацией механизмов сохранения основного средства производства в аграрном секторе – земель сельскохозяйственного назначения, ограничения их концентрации в собственности олигархических структур, приводящих к обезземеливанию мелких и средних собственников, а, в конечном итоге, к дальнейшей деградации производственной и социальной инфраструктур сельских территорий;

3) развитием механизма управления устойчивостью аграрного производства.

Это, в свою очередь, требует совершенствования мониторинговой деятельности в аграрной сфере, реализуемой с оптимальной периодичностью в условиях меняющейся рыночной среды.

С учетом изложенного тема исследования представляется актуальной как с теоретической, так и с практической стороны.

**Степень научной разработанности проблемы.** Научной разработке вопросов мониторинговых исследований в аграрной сфере на различных уровнях посвящены труды зарубежных и российских ученых.

Основы мониторинга, в его начальной фазе развития – экологической, непосредственно касающейся и сельского хозяйства, были заложены в работах Д. А. Алиева, Е. А. Васильевой, В. Н. Винченко, Т.В. Гусевой, Б. М. Миркина, К. П. Михенько, Т. М. Паникоровой и др.

Вопросы, связанные с изучением мониторинга в сельском хозяйстве, нашли отражение в трудах отечественных исследователей: А. Е. Байдиной, Е. В. Белорусцевой, Л. В. Бондаренко, Р. У. Гусманова, А. В. Дудника, А. И. Кардоновой, Т. Ф. Коковиной, Р. Г. Мумладзе, А. Л. Пустуева, О. Д. Рубаевой, А. Н. Семина, В. К. Чашина и др.

Значительный вклад в теоретико-методологические и практические положения развития рыночных отношений в агропромышленном комплексе (АПК), в механизмы управления аграрным сектором экономики, повышения устойчивости хозяйств и развития сельских территорий, в решение проблемы продовольственной безопасности и импортозамещения, вызывающие необходимость в совершенствовании мониторинговой деятельности в аграрной сфере, внесли известные отечественные ученые А. И. Алтухов, Г. В. Беспашотный, И. Н. Буздалов, Т. И. Бухтиярова, И. В. Васильева, Б. А. Воронин, А. Я. Кибиров, Н. В. Комов, А. И. Костяев, Н. И. Литвина, В. В.

Милосердов, Е. Е. Можаяев, В. И. Нечаев, А. Г. Светлаков, И. Г. Ушачев, А. А. Черняев, В. М. Шарапова, А. А. Шутьков и др.

Однако ряд вопросов, особенно на региональном уровне, недостаточно глубоко разработаны. Это касается периодичности контроля показателей устойчивости сельскохозяйственного производства, отдачи расходуемых агроорганизациями средств господдержки, продовольственного обеспечения населения, концентрации сельхозземель и сельского населения, сокращения земель сельхозназначения, инвестиционной активности в аграрном секторе. Этим объясняется необходимость проведения и выбор темы, объекта, предмета, цели и задач исследования.

**Объект исследования** – аграрная сфера Среднего Урала.

**Предмет исследования** – совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе развития и функционирования механизма мониторинга как инструмента управления аграрной сферой региона.

**Цель диссертационной работы** – разработка теоретических, методических и практических положений по совершенствованию механизма мониторинга как инструмента управления аграрной сферой региона.

Для достижения данной цели были поставлены **задачи**:

1) обобщить накопленные отечественные и зарубежные знания и опыт по мониторингу в аграрной сфере, дополнить теоретические положения по мониторингу и выявить особенности его проявления в сельском хозяйстве с целью аргументации концептуальных положений по направлению их совершенствования; проанализировать современные научные представления об оценке состояния основных объектов агромониторинга;

2) разработать концептуальную модель механизма мониторинга аграрной сферы с раскрытием ее основных элементов для принятия управленческих решений в аграрной сфере;

3) на основе мониторингового подхода дать оценку состоянию продовольственного обеспечения населения региона как объекту мониторинга;

4) разработать модель механизма функционирования агромониторинга, комплексные рекомендации по его совершенствованию и повышению роли в решении проблемы эффективного использования сельскохозяйственных земель, методические положения по оценке устойчивости агропредпринимательства;

5) раскрыть возможность оперативного применения воспроизводственной функции агромониторинга его региональными центрами для снижения управленческих рисков в процессе агропредпринимательской деятельности.

**Теоретическую и методологическую основу исследования** составляют фундаментальные положения трудов российских и зарубежных ученых-экономистов и практиков по проблемам мониторинга аграрной сферы.

Решение отдельных задач, поставленных в исследовании, проводилось с использованием абстрактно-логического, монографического, экспертных оценок и экономико-статистического методов, в том числе с применением таких приемов, как сравнение средних и относительных величин, ряды динамики, статистические группировки, а также расчетно-конструктивного, математико-статистического и факторного анализа.

**Область исследования** соответствует требованиям Паспорта специальностей ВАК 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство): 1.2.32. Государственное регулирование сельского хозяйства и других отраслей АПК; 1.2.33. Особенности воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве, в том числе воспроизводства основных фондов, земельных и трудовых ресурсов, инвестиционной деятельности, финансирования и кредитования; 1.2.41. Планирование и управление агропромышленным комплексом, предприятиями и отраслями АПК.

**Информационной базой исследования явились:**

- нормативно-правовые акты, регулирующие процессы формирования и функционирования продовольственных рынков на государственном, региональном и местном уровнях;

- материалы, содержащиеся в монографических исследованиях, периодических изданиях и интернет - источниках;

- данные Федеральной службы государственной статистики и ее Управления по Свердловской области и Курганской области;

- первичные документы подразделений Министерства агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области;

- материалы, собранные лично автором.

Основные результаты, составляющие **научную новизну диссертационного исследования.**

1 Развиты и дополнены теоретические положения мониторинга в аграрной сфере. Расширен понятийный аппарат мониторинга. Предложена расширенная трактовка понятия «мониторинг в аграрной сфере», рассматривающая его как процесс, объединяющий, в отличие от известных определений, все основные его этапы, включающая систему объектов наблюдения. Расширена семантика понятия «механизм мониторинга аграрной сферы», которое предлагается понимать, во-первых, как процесс сбора, обработки и подачи достоверной информации для управленческих структур, во-вторых, как система критериев, используемых для периодической оценки агропреобразований, в-третьих, как концепция управления аграрной сферой, осуществляемого в режиме рационального алгоритма действий для достижения устойчивого развития агропроизводства. Система мониторинга в аграрной сфере дополнена совокупностью взаимосвязанных уровней хозяйствования - федерального, регионального и местного. Критерии оценки состояния производственной и социальной

инфраструктуры на селе дополнены «динамикой количества малых сельских поселений», что позволяет более успешно управлять процессом их сохранения и развития.

2 Разработана концептуальная модель механизма мониторинга аграрной сферы, дополненная, в отличие от известных, блоком «уровень жизни сельского населения»; в ее блоки «динамика уровня концентрации сельхозземель в агрохолдингах», «эффективность концентрации земель», «динамика перевода арендуемых сельхозземель в другие категории» и «доля производства агропродукции на инновационной основе» введены дополнительные отслеживаемые показатели, что позволяет повысить эффективность мониторинга аграрной сферы.

3 Разработана модель механизма функционирования агромониторинга в процессе управления эффективностью использования земель сельхозназначения, включающая, в отличие от известных, дополнительно три контролируемых показателя, рассчитываемых на основе авторских математических выражений - «доля концентрации земельных долей или участков в собственности агрохолдингов», «доля сокращённых сельхозземель» и «индекс, выражающий оформление земельных долей в реальные земельные участки» и предусматривающая приоритетность в применении показателей. Это позволяет повысить объективность оценки использования земель сельхозназначения.

4 Разработаны методики определения:

- периода наступления критического значения уровня сокращения сельскохозяйственных земель, учитывающего показатели общей и сократившейся земель, устойчивости производства валовой продукции;

- периодичности контроля за концентрацией земель сельхозназначения в собственности крупных интегрированных структур, учитывающей при расчете соотношения темпов прироста земельной площади, оформленной из долей в участки и концентрации земель в собственности агрохолдингов, скорректированное на индекс, выражающий соотношение долевой площади, используемой её первичными собственниками, и общей оформленной из долей;

- периодичности контроля уровня инвестиционной активности и начала спада (подъёма) в сельском хозяйстве, основанная на сопоставлении приращения валовой агропродукции и прироста инвестиций в аграрный сектор региона. Применение их позволяет повысить эффективность контроля за использованием земель и инвестиций в сельском хозяйстве в процессе управления ими.

5 Раскрыты возможности оперативного применения воспроизводственной функции агромониторинга его региональными центрами на основе разработанных и апробированных уравнений множественной регрессии для: осуществления контроля за состоянием сельскохозяйственных земель по уровням отдачи валовой продукции в зависимости от динамики изменения площадей посевов и доз внесенных

удобрений; определения максимально возможного производства валовой продукции сельского хозяйства региона или агроорганизации путем введения в уравнение множественной регрессии различных значений факторных признаков; выявления периодичности контроля уровня развития аграрного сектора региона по соотношению валовой продукции сельского хозяйства и валового регионального продукта при учете важнейших факторных признаков. Это позволяет повысить результативность мониторинговой деятельности в системе управления аграрной сферой.

**Теоретическая и практическая значимость исследования** заключается в расширении теории механизма мониторинга и агромониторинговой деятельности на федеральном, региональном и местном уровнях, при их эффективном взаимодействии, а также в возможности использования моделей механизма мониторинга в сфере агропреобразований, в процессе управления эффективностью использования сельскохозяйственных земель при разработке региональных программ развития аграрных хозяйств и сельских территорий. Практическая значимость исследования состоит в разработке методических положений по выявлению периода наступления критического значения уровня сокращения сельскохозяйственных земель, определению уровня устойчивости производства агропродукции для своевременного внесения коррективов в процесс формирования резервных продовольственных фондов по основным видам продукции, выявлению периодичности контроля уровня инвестиционной активности в аграрном секторе, использованию многофакторных моделей в процессе планирования агромониторинговой деятельности. Теоретические и практические предложения могут применяться при разработке планов развития сельских территорий на уровне муниципалитетов и городских округов.

Теоретические выводы и рекомендации исследования могут быть использованы в учебном процессе аграрных вузов при подготовке специалистов по мониторингу, а также в ходе дальнейших научных исследований и разработок по данному направлению.

#### **Апробация и реализация результатов исследования.**

Исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской работы Уральского государственного аграрного университета по направлению «Механизм мониторинга аграрной сферы региона».

Основные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных научно-практических конференциях, которые прошли в городах Пенза (2015 г.), Москва (2016 г.), Самара (2016 г.), Белгород (2016 г.), Смоленск (2016).

Научно-методические рекомендации приняты к внедрению Министерством АПК и продовольствия Свердловской области.

Разработанные методики апробированы администрациями г. Екатеринбурга и Сысертского городского округа, ООО «Молочный кит»,

ООО «Речелга», ФГУП «Совхоз «Знаменский», НО «Союз предприятий молочной промышленности Свердловской области».

Результаты исследования внедрены в учебный процесс в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ при проведении лекционных и практических занятий, написании курсовых и дипломных работ студентами очной и заочной форм обучения.

**Публикации.** По теме исследования опубликовано 19 работ общим объемом 22,95 п. л., в том числе авторских – 10,45 п. л. Из них 9 статей – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Объем и структура диссертации.** Цель и задачи исследования обусловили структуру диссертационной работы. Диссертация изложена на 174 страницах машинописного текста; состоит из введения, трех глав, включая 23 таблицы и 7 рисунков, заключения, библиографического списка из 156 наименований и 4 приложений.

**Во введении** обоснованы выбор темы диссертационного исследования и его актуальность, сформулированы его цель и задачи, определены предмет, объект и методы исследования, выделены научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

**В первой главе** «Теоретические положения механизма мониторинга аграрной сферы» изложена сущность мониторинга в аграрной сфере, проанализированы известные научные представления об оценке основных объектов мониторинга в данной сфере, разработана концептуальная модель механизма мониторинга, дано обоснование входящих в неё оценочных показателей, определены приоритетные объекты мониторинга.

**Во второй главе** «Анализ состояния и тенденции развития механизма мониторинга» проанализировано состояние основных объектов мониторинга: продовольственное обеспечение, земли сельхозназначения и уровень жизни сельского населения. Представлены результаты исследований диссертанта по проблеме «Здоровое питание», обоснована система отслеживаемых разноуровневых показателей как единой государственной мониторингово-информационной сферы. Изложен мониторинг в системе стратегических ориентиров развития АПК России и региона.

**В третьей главе** «Совершенствование механизма мониторинга по основным направлениям его воздействия на уровень хозяйствования» раскрыты основные направления агромониторинговой деятельности в сфере использования земель сельхозназначения, представлена модель механизма функционирования агромониторинга в процессе управления эффективностью их использования, обоснован критический уровень сокращения данного вида агресурса. Обоснованы: элементы механизма агромониторинга в сфере устойчивости производства сельскохозяйственной продукции, мониторинг совокупности показателей уровня хозяйствования, отслеживаемых на основе использования многофакторных моделей.

**В заключении** приведены обобщенная характеристика работы и основные выводы по результатам диссертационного исследования.



В приложениях представлены вспомогательные аналитические материалы, иллюстрирующие положения диссертационной работы.

## **II ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1 Развиты и дополнены теоретические положения мониторинга в аграрной сфере. Расширен понятийный аппарат мониторинга, предложена расширенная трактовка понятий «мониторинг в аграрной сфере» и «механизм мониторинга аграрной сферы», нацеленные на процесс сбора, обработки и подачи достоверной информации для осуществления рациональных управленческих решений.**

На основе проведенного терминологического анализа понятия «мониторинг в аграрной сфере» предложена расширенная трактовка понятия, рассматривающая его как процесс, объединяющий, в отличие от известных определений, все основные его этапы, а также включающая систему объектов наблюдения. В связи с этим считаем необходимым дать следующее определение: мониторинг в аграрной сфере – это процесс отслеживания в режиме оптимальной периодичности состояния параметров системы объектов сельскохозяйственного назначения, подвергающихся воздействию природных, техногенных, институциональных факторов и результатов разноуровневой управленческой деятельности с целью анализа полученной информации и оптимизации данных параметров. К таким объектам следует относить: земельные отношения, рынок сельскохозяйственных земель, продовольственное обеспечение населения, продовольственный рынок, социально-трудовые отношения на селе, агроресурсный потенциал и другие.

Система мониторинга в аграрной сфере дополнена совокупностью взаимосвязанных уровней хозяйствования (федерального, регионального и местного).

Критерии оценки состояния производственной и социальной инфраструктуры сельских населенных пунктов дополнены «динамикой количества малых сельских поселений», что позволяет более успешно управлять процессом их сохранения и развития.

Сложившиеся неблагоприятные для аграрного сектора социально-экономические условия вызывают необходимость, и нами предлагается, выделять 9 объектов агромониторинга, к которым, как к основным, относить: 1) состояние земель сельскохозяйственного назначения (темпы их деградации, выбытие из оборота и уровень использования); 2) состояние земельных рыночных отношений (темпы оформления земельных долей в конкретные участки, их аренда, механизм перераспределения); 3) характер развития рынка сельхозземель (в пользу аграриев); 4) уровень продовольственной самообеспеченности региона, или продовольственной безопасности страны; 5) уровень устойчивости функционирования аграрных хозяйств; 6) состояние социальной инфраструктуры сельских территорий; 7)

состояние продовольственного рынка; 8) темпы изменения численности сел и деревень; 9) состояние трудовых ресурсов на селе.

Для осуществления мониторинга необходим своеобразный механизм, который в авторской трактовке, расширяющей его семантику, понимается как, во-первых, организация процесса сбора, обработки и подачи объективной информации в адрес соответствующих управленческих структур, осуществляющих свои основные функции (планирование, контроль, регулирование) для разработки и последующей корректировки программ развития сельского хозяйства; во-вторых, как система критериев, используемых для периодической оценки агропреобразований; в-третьих, как концепция управления аграрной сферой, осуществляемого в режиме рационального алгоритма достижения устойчивого развития агропроизводства в рыночных условиях хозяйствования.

Данный механизм, по нашему мнению, должен выполнять четыре функции: 1) подготовительную (осуществление обоснованного выбора критериев, которые будут использованы в процессе отслеживания (наблюдений) за «объектом» мониторинга); 2) наблюдательную (отслеживание состояния объекта по выбранным показателям); 3) аналитическую (обработка информации и оценка состояния исследуемого объекта); 4) воспроизводственную (оптимизация параметров, характеризующих состояние объекта агромониторинга).

## **2 Разработана концептуальная модель механизма мониторинга аграрной сферы.**

Данная модель (рисунок 1) выработана на основе результатов дискуссионного анализа современных научных представлений по оценке состояния рыночных земельных отношений и продовольственной безопасности, как основных объектов агромониторинга. Модель, в отличие от известных, включает также блок «уровень жизни сельского населения», в который автор включает следующие отслеживаемые показатели: уровень обеспечения социальной инфраструктурой (по видам), динамика средней продолжительности жизни, свобода предпринимательства, доля населения с доходами на уровне прожиточного минимума и ниже. Существующие блоки дополняются важнейшими отслеживаемыми показателями: «динамика уровня концентрации сельхозземель в агрохолдингах», «эффективность концентрации земель», «динамика перевода арендуемых сельхозземель в другие категории», «доля производства агропродукции на инновационной основе», «динамика количества малых сельских поселений». Обладание своевременной и объективной информацией о состоянии агроресурсного потенциала и всех представленных в блоках показателей позволяет

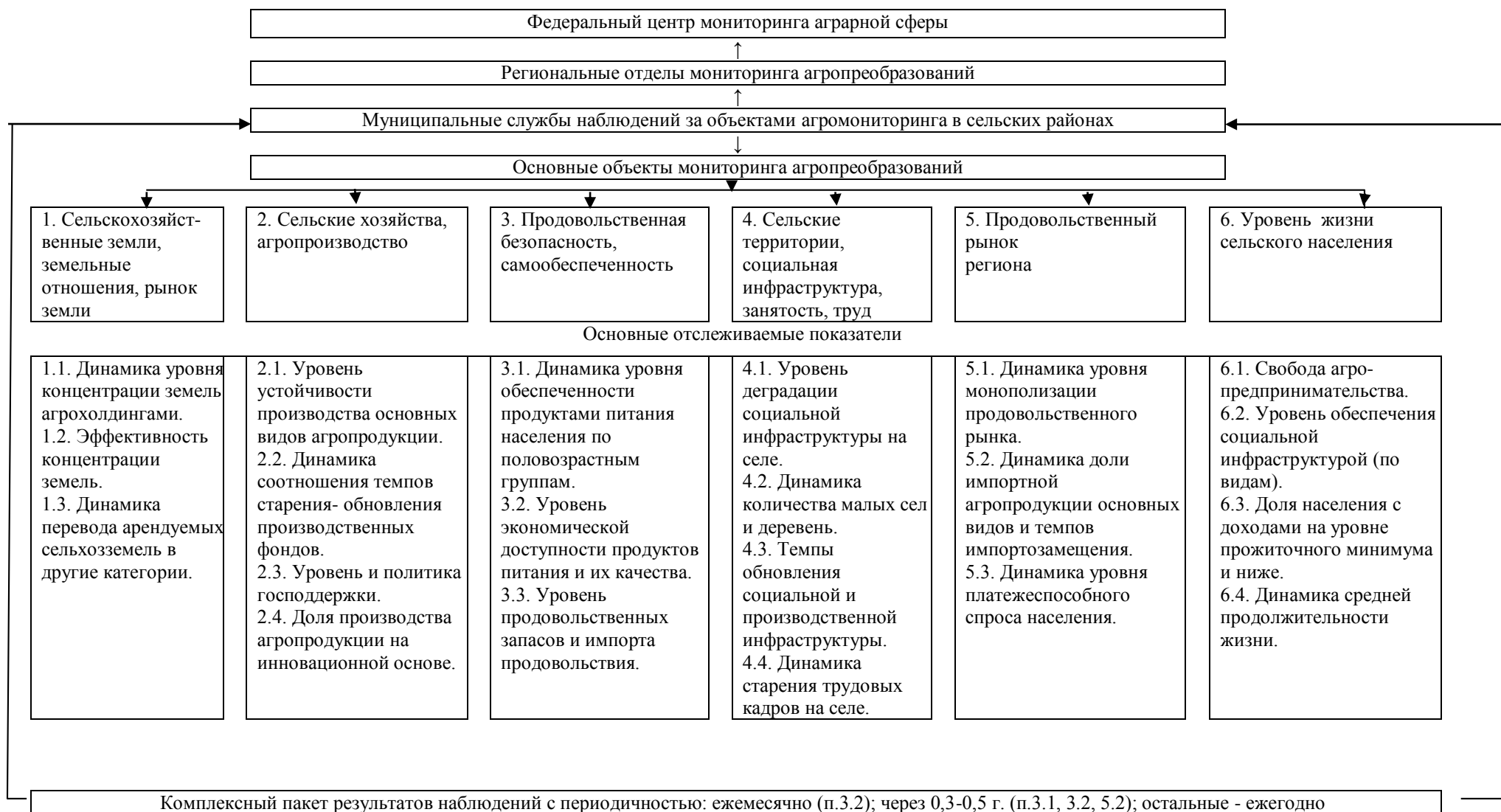


Рисунок 1 - Концептуальная модель механизма мониторинга аграрной сферы

региональным и местным органам принимать более объективные, рациональные управленческие решения по важнейшим объектам агромониторинга - рыночным земельным отношениям, продовольственному обеспечению, состоянию трудовых ресурсов и уровню жизни сельского населения. В диссертации также обосновано, что качество управления и оценки результатов аграрных преобразований могут быть улучшены на основе рационального взаимодействия двух подсистем системы агромониторинга – подсистемы взаимосвязанных уровней мониторинга и подсистемы взаимосвязанных объектов наблюдения.

### **3 Разработана модель механизма функционирования агромониторинга в процессе управления эффективностью использования земель сельхозназначения.**

Представленный в виде схемы - алгоритма механизм функционирования агромониторинга (рисунок 2) включает, в отличие от известных, дополнительно 3 контролируемых показателя, рассчитываемых на основе авторских математических выражений, - «Доля концентрации земельных долей или участков в собственности агрохолдингов», «Доля сокращенных сельхозземель» и «Индекс, выражающий оформление земельных долей в реальные земельные участки». Он выражает не только приоритетную последовательность исполнения контрольной функции управления по изложенной совокупности показателей, но и методы их расчета. Это позволяет более комплексно подойти к решению важной задачи – повышению эффективности использования основного средства производства – земель сельхозназначения. Главное – своевременно внести коррективы в сглаживание возникающих рисков ситуаций.

Каждому показателю в диссертации дано соответствующее обоснование. Так, для определения периодичности контроля за концентрацией земель сельхозназначения в собственности агрохолдингов ( $t$ ) можно использовать следующее авторское математическое выражение:

$$t = \frac{\Delta F_d}{\Delta F_x} \cdot J_{cx}, \quad (1)$$

где  $\Delta F_d$ ,  $\Delta F_x$  - темпы прироста земельной площади соответственно в процессе оформления долей в конкретные земельные участки и концентрации земель в собственности агрохолдингов, %;

$J_{cx}$  – индекс, выражающий долю земельной площади, полученную в процессе оформления земельных долей в участки, используемую их первичными собственниками для производства сельхозпродукции, в общей площади земельных участков.

При  $t > 1$ , когда темпы прироста «долевых» площадей, свидетельствующих о возрастании доли, используемой для производства сельхозпродукции непосредственно ее «первичным» собственником, превышают темпы прироста их концентрации в агрохолдингах, периодичность контроля уровня концентрации сельхозземель может проводиться не чаще одного раза в год.

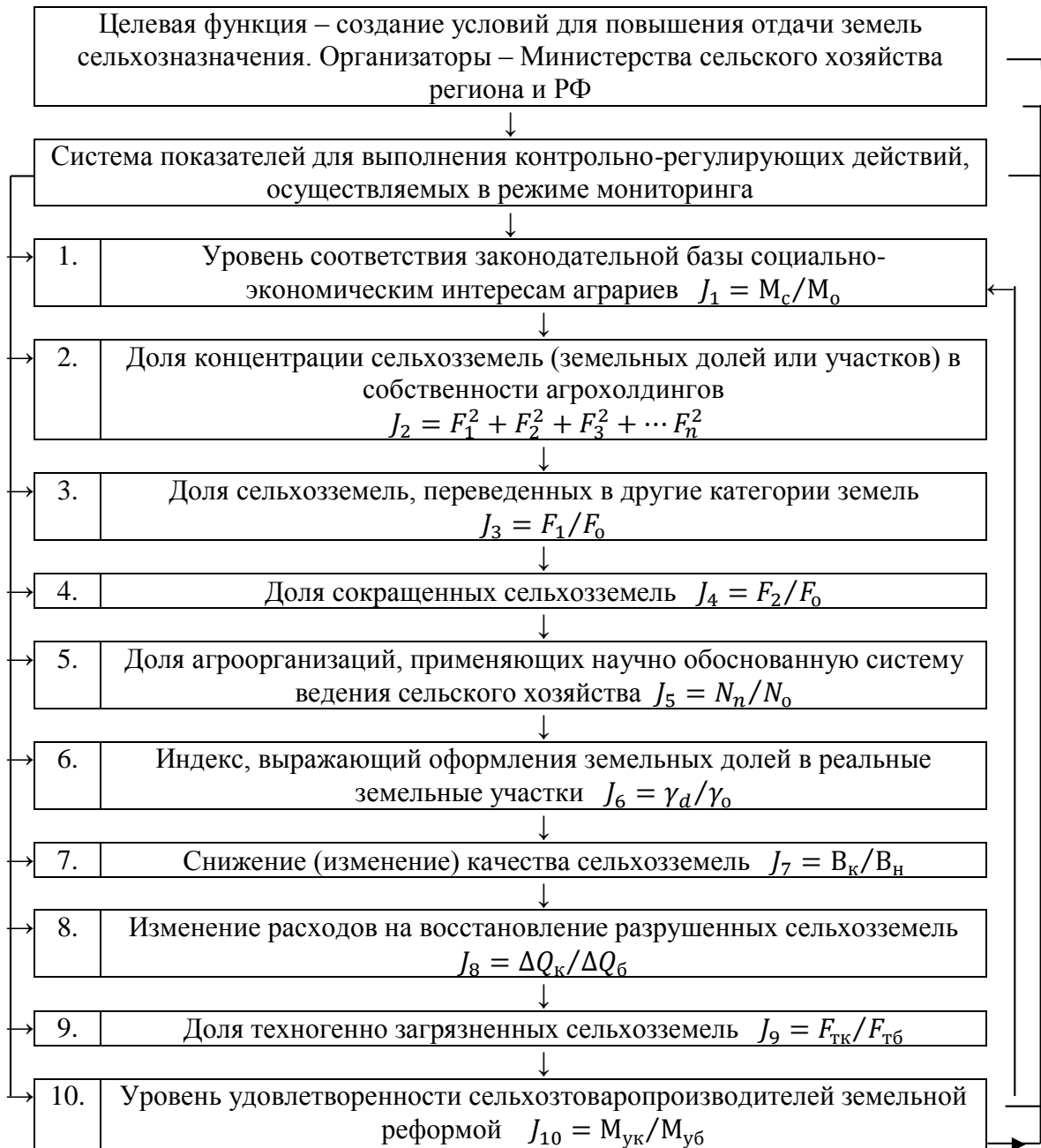


Рисунок 2 - Модель механизма функционирования агромониторинга в процессе управления эффективностью использования земель сельхозназначения

Используемые в модели символы:

$J_1, J_2, J_3 \dots J_n$  – индексы контролируемых показателей;

$M_c, M_o$  – численность экономически активного сельского населения, соответственно выражающего удовлетворенность земельной реформой и общего его количества, чел.;

$F_1^2, F_2^2, F_3^2 \dots F_n^2$  – квадрат доли сельскохозяйственных земель в собственности крупных интеграционных формирований типа агрохолдингов (согласно индекса Харфиндела-Хиршмана);

$F_1, F_o$  – площади сельскохозяйственных земель соответственно переведенная в другие категории и общая, тыс. га;

$F_2, F_0$  – площади сельхозземель соответственно сокращенная в течение наблюдаемого периода и общая, тыс. га;

$N_n, N_0$  – число сельскохозяйственных организаций, соответственно применяющих научно-обоснованную систему ведения сельского хозяйства, и общее их количество, ед.;

$\gamma_d, \gamma_0$  – земельные доли, оформленные в земельные участки, и их общее количество;

$B_k, B_n$  – среднее значение балла бонитета почв в регионе соответственно в конце и начале отслеживаемого периода;

$\Delta Q_k, \Delta Q_0$  – удельные расходы на восстановление разрушенных земель сельхозназначения соответственно в период контроля и в базовом периоде, тыс. руб./га;

$F_{TK}, F_{T0}$  – площадь техногенно загрязненных земель в период контроля и общая площадь земель в базовом периоде, тыс. га;

$M_{yк}, M_{y0}$  – численность сельских жителей в работоспособном возрасте, удовлетворенных земельной реформой соответственно в период выполнения контроля и в базовом периоде, чел.

#### **4 Разработаны и апробированы методики:**

4.1 по определению максимально допустимой площади сельхозземель в собственности крупных интегрированных структур типа агрохолдингов ( $F_{оп.}$ ), с использованием следующего авторского математического выражения:

$$F_{оп.} = \sum_{j=1}^m Z_j \cdot K_v \cdot J_d \quad , \quad (2)$$

где  $\sum_{j=1}^m Z_j$  – суммарные затраты на восстановление почвенного плодородия  $j$ -ых земель сельхозназначения, используемых агрохолдингами, млн. руб.;

$K_v$  – коэффициент среднерегиональной землеемкости, га/тыс. руб.;

$J_d$  – индекс, определяемый отношением численности первичных собственников земельных участков, выделенных им в натуре из земельных долей, занимающихся производством агропродукции, к численности собственников земельных долей.

Период между контролем нескольких показателей на основе агромониторинга ( $S$ ) можно определить по следующей авторской формуле:

$$S = \mu \cdot \frac{1}{3} (\tau_1 + \tau_2 + \tau_3) = 0,33 \cdot \mu \cdot \left( \frac{\Delta F_1}{\Delta F_2} + \frac{\Delta W_1}{\Delta W_2} + \frac{\Delta G_1}{\Delta G_2} \right) \quad , \quad (3)$$

где  $\tau_1, \tau_2, \tau_3$  – коэффициенты, корректирующие сложившуюся периодичность контроля показателей соответственно по площади

сельскохозяйственных земель, валовой продукции сельского хозяйства и объемам вносимых удобрений;

$\Delta W_1, \Delta W_2$  – доли прироста валовой продукции сельского хозяйства в расчете на 100 га сельхозугодий соответственно в традиционных предприятиях и агрохолдингах, млн. руб.;

$\mu$  – сложившаяся на практике периодичность контроля за состоянием рынка сельскохозяйственных земель, мес.;

$\Delta F_1, \Delta F_2$  – доли прироста площадей сельхозземель соответственно за счет оформленных из земельных долей участков и скупленных крупными агроорганизациями, тыс. га;

$\Delta G_1, \Delta G_2$  – доли приращения вносимых удобрений соответственно хозяйствами - «дольщиками» и агрохолдингами, ц/га.

Произведем расчеты искомого показателя при следующих данных:  $\Delta F_1=5000$  га;  $\Delta F_2=1000$  га;  $\Delta W_1=1018$  тыс. руб./га;  $\Delta W_2=1050$  тыс. руб./га;  $\Delta G_1=23,4$  ц/га;  $\Delta G_2=18$  ц/га,  $\mu=12$  мес.

Тогда  $S = 0,33 \cdot 12 \cdot \left( \frac{5000}{1000} + \frac{1018}{1050} + \frac{23,4}{18} \right) = 3,96 \cdot 2,5 = 9,9 \approx 10$  мес.

При этих данных периодичность контроля приведенных показателей - 10 месяцев.

Такая периодичность контроля представленных показателей позволит своевременно воздействовать на эффективность использования сельскохозяйственных земель.

4.2 по выявлению периода наступления критического значения уровня сокращения сельскохозяйственных земель.

Основная идея данного методического подхода состоит в том, что критический уровень возникает при такой ситуации, когда выбытие этих земель ( $\Delta F$ ) компенсируется приростом валовой продукции ( $\Delta W$ ) за счет интенсивного использования оставшейся площади. То есть когда  $\Delta F, \% = \Delta W, \%$ . Наступление критического периода можно выявить с помощью следующей авторской формулы:

$$K_{кр} = \left( \frac{\frac{\Delta F}{\bar{F}}}{\frac{\Delta Q}{\bar{Q}}} \right) \cdot 100 = \left( \frac{F_6 - F_k}{\bar{F}} / \frac{Q_k - Q_6}{\bar{Q}} \right) \cdot 100, \quad (4)$$

где  $K_{кр}$  – коэффициент, выражающий период наступления критического уровня сокращения сельхозземель для производства агропродукции, %;

$\Delta F, \bar{F}$  – посевная площадь соответственно сократившаяся и среднемноголетняя, тыс. га;

$\Delta Q, \bar{Q}$  – валовая продукция сельского хозяйства региона соответственно увеличившаяся и средняя за период, млрд руб.;

100 – перевод в проценты;

$Q_k, Q_6$  – объём валовой продукции соответственно в конце и в начале периода в динамическом ряду, млрд руб.;

$F_6, F_k$  - посевная площадь соответственно в начале и в конце периода в динамическом ряду, тыс. га.

Валовая продукция берется минимум за три последних года, а также в начале и конце исследуемого периода. Возможен вариант расчета и по валовому доходу, динамика которого должна быть положительной, в противном случае возникает необходимость в своевременном принятии мер, стабилизирующих состояние экономики аграрных хозяйств.

**5 Раскрыты возможности оперативного применения воспроизводственной функции агромониторинга его региональными центрами на основе разработанных и апробированных уравнений множественной регрессии для:**

1) осуществления контроля за состоянием сельскохозяйственных земель по уровням их отдачи по валовой продукции.

Сохранность земель сельхозназначения на основе своевременного отслеживания предложенных нами показателей проявляется в их отдаче, проявляющейся в повышении урожайности культур и доходности хозяйствования. Поэтому контрольная функция управления сохранностью этих земель должна учитывать и экономическую сторону. Такой подход реализуется на основе учета факторов, оказывающих влияние на объемы производства сельхозпродукции, традиционно учитываемой в ее «валовом» измерении ( $W$ ). К таким факторам нами отнесены: посевная площадь ( $F$ ), доза внесения минеральных ( $G_m$ ) и органических ( $G_o$ ) удобрений. Уровень их влияния на результативный показатель – выход валовой продукции растениеводства представлен в разработанном диссертантом уравнении регрессии:

$$W = -7,234 + 0,0094F + 0,137 G_m + 0,566 G_o \quad (5)$$

Подставляя вместо символов (факторных признаков) их фактические значения, можно осуществлять контроль за ожидаемым результатом – выходом валовой продукции растениеводства в масштабе региона и определять наступление его критического периода, за который можно принять снижение  $W$  до уровня ниже среднего за многолетний период.

В процессе осуществления прогнозных оценок выявляется, что при увеличении площади посева на 1000 га, валовая продукция сельского хозяйства возрастает на 9,4 млн рублей. Каждый дополнительно внесённый на 1 га центнер минеральных удобрений увеличивает объём валовой продукции на 137,0 млн рублей. Аналогичная зависимость проявляется и по органическим удобрениям.

Полученное значение  $R_2$ , равное 0,914 вариации, означает, что выход валовой продукции в регионе на 91,4 % зависит от представленных факторных признаков, включённых в модель. Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, отмечаем, что результативный признак «валовая продукция сельского хозяйства» региона более всего чувствителен к изменению факторного признака «посевная площадь».



2) определения валовой продукции сельского хозяйства региона или конкретного агрохозяйства, по следующему, разработанному диссертантом, уравнению регрессии:

$$Y_k = - 6102 + 0,2001X_1 + 28,36X_2 + 0,0216X_3 , \quad (6)$$

где  $Y_k$  - валовая продукция в сопоставимых ценах, млн. руб.;

$X_1, X_2, X_3$  - соответственно количество работников сельского хозяйства (чел.), производительность труда (тыс. руб./1 раб.), заработная плата в расчете на работника (тыс. руб.).

Данное уравнение означает, что при увеличении количества основных работников на 1 человека валовая продукция возрастает на 0,2 млн рублей, при повышении производительности труда на 1 тыс. рублей на 1-го работника, валовая продукция прирастает на 28, 36 млн рублей, а каждая тысяча рублей повышения заработной платы увеличивает результативный показатель на 21,6 тыс. рублей.

По значению коэффициентов эластичности результативный признак наиболее чувствителен к изменению  $X_1$ . Значимость модели подтверждается значением коэффициента детерминации ( $R^2 = 0,992$ ).

3) выявления периодичности контроля уровня развития аграрного сектора региона по соотношению валовой продукции сельского хозяйства (ВПСХ) и валового регионального продукта (ВРП) (результативный показатель –  $Y_x$ ) при введении в модель меняющихся значений факторных признаков (доля убыточных сельхозпредприятий –  $X_1$ , их кредиторская задолженность –  $X_2$ , энергетические мощности на 100 га посевной площади –  $X_3$ , количество работников сельского хозяйства –  $X_4$ , доля бюджетной поддержки агроорганизаций в стоимости валовой продукции сельского хозяйства –  $X_5$ ). При «очищении» менее значимых факторных признаков уравнение регрессии имеет вид:

$$Y_x = 2,096 - 0,008215 X_3 + 0,0623 X_4 + 0,1678 X_5 \quad (7)$$

Снижение доли ВПСХ в ВРП будет свидетельствовать о нарастании деградационных процессов в экономике аграрного сектора региона и развитии других его отраслей (машиностроения, сферы ВПК и т. д.) в ущерб интересам сельского хозяйства. Поэтому данное соотношение необходимо отслеживать с ежегодной периодичностью.

Поскольку на данное соотношение будут оказывать влияние и другие «отвергнутые» мультиколлинеарностью факторы, особенно закредитованность сельских хозяйств и уровень товарности, то нами на основе группировки (таблица) был установлен критический уровень данных показателей для агроорганизаций Свердловской области.

Таблица - Зависимость доли убыточных сельхозпредприятий от доли кредита в стоимости валовой продукции сельского хозяйства и уровня товарности производства агропродукции<sup>1)</sup>

Доля кредита в стоимости валовой продукции сельского хозяйства, %	Уровень товарности, %			
	менее 30	30-40	40-50	более 50
Доля убыточных сельхозпредприятий, %				
Менее 25	45,6	34,5	22,3	16,5
25,1-30	33,5	26,8	19,7	17,1
30,1-40	38,7	35,3	25,5	18,4
Более 40	40,2	32,8	27,4	21,7

<sup>1)</sup> Рассчитано автором с использованием информации из годовых отчетов типичных аграрных хозяйств Свердловской области

Данные таблицы показывают, что наименее ущербным уровнем закредитованности сельскохозяйственных организаций будет вторая группа, в которой доля кредита в стоимости валовой продукции сельского хозяйства находится в пределах 25-30%, который можно, по нашему мнению, считать оптимальным. При низких кредитах затухает воспроизводственный процесс, а при высоких его рамки сужаются снижением чистой прибыли из-за повышенных объемов возврата кредита.

Названный предел можно назвать «критической» точкой уровня закредитованности агрохозяйств, которая определяется на основе мониторинга указанных в таблице факторов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненное диссертационное исследование позволило получить следующие результаты.

1. На основе терминологического анализа понятий «мониторинг в аграрной сфере» и «механизм мониторинга аграрной сферы» представлены их расширенные авторские трактовки. В частности, механизм мониторинга предлагается понимать как процесс сбора, обработки и подачи информации, как систему критериев оценки агропреобразований и как концепцию управления аграрной сферой, осуществляемого в режиме рационального алгоритма достижения устойчивого развития агропроизводства. Обновленные определения позволили представить системный характер мониторинга в аграрной сфере и разработать совокупность методических подходов по определению периодичности контроля предложенных показателей, характеризующих состояние основных объектов мониторинга, связанных с его воспроизводственной функцией.

2. Предложенная автором совокупность критериев и показателей для отслеживания состояния основных объектов мониторинга (состояния сельскохозяйственных земель и продовольственного самообеспечения региона, уровня качества жизни населения сельских территорий, устойчивости агропроизводства и других) позволяет давать им объективную оценку, что обеспечит региональным агроуправленческим структурам принимать более взвешенные планово-регулирующие решения по развитию аграрных хозяйств и сельских территорий.

Этому будет способствовать обоснованная в диссертационной работе последовательность в реализации данных критериев и показателей, представленных в концептуальной модели механизма мониторинга в аграрной сфере, а также распределение показателей на трёхуровневом агромониторинговом взаимодействии.

3. Совершенствование процесса управления эффективностью использования земель сельхозназначения целесообразно осуществлять по разработанной диссертантом модели механизма функционирования агромониторинга, включающей совокупность обоснованных автором показателей, отслеживаемых отделами мониторинга Министерства сельского хозяйства региона и РФ и рассчитываемых на основе авторских математических выражений. При этом определение периодичности контроля за концентрацией земель сельхозназначения в собственности агрохолдингов целесообразно осуществлять по соотношению темпов прироста земельной площади соответственно в процессе оформления долей в конкретные земельные участки и концентрации земель у агрохолдингов, скорректированному на индекс, выражающий земельную площадь у первичных собственников долей в общей площади земельных участков.

4. Критический уровень сокращения площади сельхозземель, задействованных в производстве агропродукции, может быть определен сравнением доли действующей их площади с долей прироста валовой продукции сельского хозяйства. Такое соотношение возникает в ситуации, когда выбытие площадей не компенсируется приростом валовой продукции даже при интенсивном использовании площади. При этом валовая продукция учитывается не только в стоимостном, но и натуральном выражении.

5. Периодичность контроля уровня инвестиционной активности в аграрной сфере региона следует определять по значению инвестиционного мультипликатора, как отношение прироста валовой продукции к приросту инвестиций. Лучший вариант, когда при низком объеме инвестиций максимизируется валовой доход или чистая прибыль. Отслеживая начало

наступления резкого снижения инвестиций или повышения инвестиционной активности, можно установить периодичность контроля.

6. Обоснован механизм реализации воспроизводственной функции агромаркетинга, базирующейся на использовании региональными центрами разработанных и апробированных в условиях аграрного сектора Среднего Урала уравнений множественной регрессии. На их основе возникает возможность отслеживать уровень влияния факторных признаков на результирующий показатель, в качестве которого были приняты: возможный объём производства продукции растениеводства и соотношение валовой продукции сельского хозяйства региона (ВПСХ) и валового регионального продукта (ВРП). Снижение доли ВПСХ в ВРП будет свидетельствовать о нарастании деградационных процессов в аграрном секторе региона, так как развитие получают другие отрасли, не связанные с АПК.

7. На основе группировки выявлено, что наименее ущербным уровнем закредитованности сельскохозяйственных организаций исследуемого региона будет та их группа, в которой доля кредита в стоимости валовой продукции сельского хозяйства – в пределах 25-30 %. Это соотношение можно считать оптимальным. При низких кредитах затухает воспроизводственный процесс, а при высоких - его рамки сужаются из-за сокращения чистой прибыли вследствие нарастания объёмов невозврата кредита.

8. Одним из основных показателей мезомониторингового уровня следует считать долю ВПСХ в ВРП, указывающую на уровень развития аграрного сектора и его возможности решить проблему продовольственного самообеспечения региона. Использование её позволяет повысить объективность оценки роли аграрной сферы в экономике региона и обеспечить адекватность поддержки сельских хозяйств, повысить их доходность и конкурентоспособность. Отслеживание значений данного показателя предлагается осуществлять по разработанному диссертантом уравнению множественной регрессии, в котором в качестве основных факторных признаков приняты следующие: «энергетические мощности на 100 га посевной площади», «количество работников сельского хозяйства» и «доля бюджетной поддержки агроорганизаций в стоимости ВПСХ».

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ

### Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Нейфельд О. П. Агромониторинг: вопросы теории и методологии /О. П. Нейфельд, А. Л. Пустуев// Аграрный вестник Урала. – 2015. - №8. – С. 96-100. – 0,6/0,3 п. л.
2. Нейфельд О. П. Развитие механизма агромониторинга в решении проблемы эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения /О. П. Нейфельд, В. И. Набоков// Агропродовольственная политика России. – 2015.- №11. – С. 2-5. - 0,5/0,25 п. л.
3. Нейфельд О. П. Развитие элементов механизма агромониторинга в сфере продовольственного самообеспечения региона: методический подход / О. П. Нейфельд // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 2. - С. 38-41. - 0,4 п. л.
4. Нейфельд О.П. Агромониторинг эффективности использования земель сельхозназначения / О. П. Нейфельд // Аграрный вестник Урала. - 2016. – №4. – С. 115-118. -0,4 п. л.
5. Нейфельд О. П. Задачи и результаты мониторинга уровня жизни сельского населения региона / О. П. Нейфельд // Агропродовольственная политика России. – 2016. - № 8. – С.83-85. - 0,4 п. л.
6. Нейфельд О. П. Оценка управленческих рисков в аграрной сфере – важная задача мониторинга/ О.П. Нейфельд // Агропродовольственная политика России. – 2016. - № 9. – С.47-50. - 0,4 п. л.
7. Пустуев А. А., Нейфельд О. П. Совершенствование мониторинговой подфункции управления устойчивостью развития аграрной сферы региона /А. А. Пустуев, О. П. Нейфельд// Агропродовольственная политика России. – 2016. - № 10. – С. 10-12. - 0,4 п. л./0,2 п. л.
8. Нейфельд О. П. Элементы механизма управления внутрихозяйственными резервами на мониторинговой основе / О. П.

Нейфельд//Агропродовольственная политика России. – 2017. - № 6. – С.62-64 . – 0,4 п. л.

9. Нейфельд О. П. Развитие мониторинговой функции управления аграрной сферы региона на основе оценки его агресурсного потенциала/О. П. Нейфельд//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. - № 8. – С.23-26. – 0,5 п. л.

### **Научные публикации**

10. Нейфельд О.П. Теоретические аспекты совершенствования системы агромониторинга / О. П. Нейфельд. – Екатеринбург: Из-во УрГСХА, 2009. - 53 с. – 3,8 п.л.

11. Нейфельд О. П. и др. Менеджмент в АПК: учебное пособие для аграрных вузов. / Под ред. А. Л. Пустуева, О. А. Рущицкой. / О. П. Нейфельд и др. – Екатеринбург: Изд-во УрГАУ, - 2015. - 214 с. – 13,4/1,0 п. л.

12. Нейфельд О.П. Концептуальные ориентиры формирования агромониторинга / О. П. Нейфельд // В сб. XII МНПК «Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности», - Пенза: РИО ПГСХА, 2015. - С.106-109. – 0,25 п. л.

13. Нейфельд О. П. Совершенствование системы агромониторинга /О. П. Нейфельд // «Научная дискуссия: вопросы экономики и управления» в сб. статей по материалам XXXVIII МЗНПК. – М., Изд-во: «Интернаука», - 2015. – 136 с.- № 5 (38). - С.74-78. - 0,25 п. л.

14. Нейфельд О. П. Мониторинг социально-экономического развития аграрной сферы Свердловской области /О. П. Нейфельд // Аграрное образование и наука. – 2015. - №3. – 0,25 п. л.

15. Нейфельд О. П. Совершенствование механизма мониторинга в аграрной сфере /О. П. Нейфельд // В сб. статей XII МНПК по всем отраслям научного знания «Современные тенденции развития науки и технологий». - №3-10. – г. Белгород - 2016 г. – С.80-84. – 0,4 п. л.

16. Нейфельд О. П. Совершенствование механизма мониторинга в сфере агропреобразований / О. П. Нейфельд // В сб. трудов МНПК «Актуальные вопросы экономики и современного менеджмента». - г. Самара.- 2016. – С.88-91.- 0,4 п. л.

17. Нейфельд О. П. Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения /О. П. Нейфельд// В сб. научных трудов МНПК «Инновационные исследования: общество, экономика, техносфера». – г. Смоленск. – 2016. – С. 63-65. – 0,25 п. л.

18. Нейфельд О. П. Элементы механизма управления внутрихозяйственными резервами на мониторинговой основе/ О. П. Нейфельд//Теория и практика мировой науки – 2017. - № 4. – С. 38-40. – 0,3 п. л.

19. Нейфельд О. П. Проблемы реализации функции контроля менеджмента аграрной сферы региона на основе оценки его агресурсного потенциала/ О. П. Нейфельд// Теория и практика мировой науки – 2017. – № 9. - С. 30-34. – 0,3 п. л.

Подписано в печать 2017 г.

Формат 60\*84 1/16

усл. п. л. 1,0

Тираж 100 экз.

Заказ № 139.

Бумага офсетная, гарнитура «Таймс»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Отпечатано в типографии ООО «ИРА УТК»

620146, г. Екатеринбург, ул. Шаумяна, 83