

*На правах рукописи*

**Эссауленко Дмитрий Владимирович**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ  
ХОЗЯЙСТВОМ НА ОСНОВЕ ОТВЕТСТВЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ**

Специальность 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика  
(Экономика агропромышленного комплекса (АПК))

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

**Новосибирск 2024**

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет».

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор,  
член-корреспондент РАН  
**Рудой Евгений Владимирович,**  
ректор ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор,  
академик РАН  
**Сёмин Александр Николаевич,**  
заведующий кафедрой стратегического и производственного менеджмента ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

доктор экономических наук, профессор  
**Силаева Лидия Павловна,**  
главный научный сотрудник отдела территориально-отраслевого разделения труда в АПК ФГБНУ «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»

доктор экономических наук, профессор  
**Тю Людмила Васильевна,**  
руководитель Сибирского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства ФГБУН «Сибирский Федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»

Защита состоится 05 сентября 2024 г. в 13.00 часов на заседании диссертационного совета 99.2.115.02 в Новосибирском государственном аграрном университете по адресу: 630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, зал ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Новосибирского государственного аграрного университета и на официальном сайте [www.nsau.edu.ru](http://www.nsau.edu.ru).

Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на официальных сайтах Новосибирского ГАУ и ВАК РФ.

Автореферат разослан 28 июня 2024 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
д-р экон. наук, доц.

А.А. Самохвалова

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** Необходимость ускоренного развития сельского хозяйства Российской Федерации выражается в актуализации проблематики продовольственной безопасности, форсировании решения задач приведения фактического потребления продуктов питания к рациональным нормам, дальнейшего наращивания продовольственного экспорта, снижения оттока населения из сельской местности, сокращения технологической отсталости отечественного АПК от уровня передовых стран и др. В то же время становится невозможным игнорировать факты негативного воздействия расширения сельскохозяйственного производства на экологическую обстановку (3-е место после энергетики и промышленных процессов), которые приводят к масштабным климатическим изменениям, вырубке лесов, ухудшению характеристик почвы и др. В сельской местности продолжается отток населения (по итогам 2022 г. сокращение по отношению к 2000 г. составило 2,44 млн чел.), имеются значительные проблемы с трудоустройством, низким уровнем заработной платы (по итогам 2022 г. 71,59% от значения в среднем по всем видам деятельности). Управление в сельском хозяйстве, усугубляемое всё более увеличивающимся средним возрастом среднестатистического работника в отрасли и крайне высокой степенью износа материально-технической базы, в большинстве своём опирается на управленческие практики, не отвечающие современному уровню технологического развития сельскохозяйственного производства, его цифровизации.

Инструментом гармонизации задач развития сельского хозяйства страны в условиях экологических, социальных и управленческих ограничений может стать концепция ESG, создающая рамки поступательного развития сельского хозяйства при соблюдении «требований» экологии (E), социума/общества (S) и в условиях применения наилучших управленческих практик (G). При этом требуют проработки вопросы применения концепции ESG и базирующейся на её основе концепции ответственного инвестирования в РФ, учёта интересов государства и его иницилирующей, определяющей роли в становлении практики ответственного инвестирования.

Вопросам обоснования теоретико-методологических положений и разработке практических рекомендаций по развитию сельского хозяйства на основе ответственного инвестирования посвящено данное диссертационное исследование.

**Степень изученности проблемы.** Вопросам развития методологии и инструментария управления сельским хозяйством посвятили свои работы А.Г. Аганбегян, Т.Н. Алешина, А.И. Алтухов, Г.В. Беспехотный, О.И. Боткин,

И.Н. Буздалов, И.Н. Буробкин, И.В. Васильева, В.В. Вершинин, А.Г. Гранберг, А.Г. Зельднер, А.В. Колесников, А.И. Костяев, Э.Н. Крылатых, В.В. Милосердов, Е.Е. Можаяев, Р.Г. Мумладзе, В.С. Немчинов, Р.М. Нижегородцев, Ю.А. Новоселов, П.М. Першукевич, А.В. Петриков, Б.Н. Порфильев, А.А. Пустуев, А.Н. Сёмин, Е.В. Серова, С.Г. Струмилин, В.А. Тихонов, И.Г. Ушачев, И.Ф. Хицков, А.А. Черняев и др.

Региональные интересы, проблемы стратегического развития и управления региональных подсистем, в том числе агропромышленного комплекса, рассматривали в своих работах Л.А. Атабиева, И.Л. Воротников, В.И. Гуров, Н.Ф. Зарук, В.Г. Ларионов, А.Б. Мельников, М.Я. Ржевская, О.А. Родионова, Е.В. Рудой, А. Серков, И.Ю. Складов, Л.П. Силаева, А.Т. Стадник, А.В. Ткач и др.

Применительно к современным условиям отдельные вопросы данной проблемы в Сибири отражены в трудах А.П. Балашова, И.А. Ганиевой, А.В. Глотко, В.Ф. Гриценко, Н.В. Григорьева, О.Ю. Воронковой, А.П. Задкова, В.П. Зотова, З.А. Капелюк, И.В. Ковалевой, А.А. Колесняк, В.А. Кундиус, Э.М. Лубковой, Л.А. Овсянко, В.Н. Папело, А.Л. Полтарыхина, Н.И. Пыжиковой, Л.В. Тю, А.А. Самохваловой, Л.А. Семиной, В.Ф. Стукача, А.И. Сучкова, Д.В. Ходоса, С.Г. Черновой, И.Г. Чирковой, Н.А. Шавша, Д.В. Шаповалова, О.В. Шумаковой, И.В. Щетининой, С.А. Шелковникова, С.В. Шарыбар, Л.А. Якимовой и др.

Научное развитие проблематика инвестирования в сельское хозяйство получила в трудах Ш.К. Азизова, И.А. Артамоновой, Н.Н. Бондиной, И.А. Болдырева, Э.Б. Гареевой, Ф.Р. Кудратовой, М.Г. Лещевой, В.В. Масловой, Р.Р. Мустафаевой, Я.В. Нестерова, Н.А. Паниной, Р.В. Романова, Э.Ф. Сагадеевой, И.С. Санду, Е.А. Студентовой, Л.В. Счастливецовой, Ф.С. Чуркина, Н.А. Шаламовой, И.А. Шмыревой, И.Е. Шпагина, Ю.С. Шпинёва и др.

На вопросах государственной поддержки, государственного регулирования инвестирования в сельское хозяйство акцентировали своё внимание Н.Б. Абдрахманова, В.М. Баутин, А.А. Валерианов, Н.В. Гайдук, С.В. Гладкий, А.Г. Досова, А.Б. Дудурева, К.Б. Дудин, Е.А. Захарова, А.А. Золотарев, Н.Ю. Казакова, М.Н. Колесникова, Л.М. Корнилова, В.В. Кузнецов, Т.А. Леванова, Е.А. Липченко, З.Т. Макитова, В.С. Ненашева, В.А. Нечаев, Л.В. Попова, Х.М. Рехаев, И.Ю. Солдатова, О.А. Столярова, М.С. Шахрутдинова и др.

Мультиплицирующий эффект инвестиций, вопросы соотношений сбережений и инвестиций, распределения прибыли на потребление и сбереже-

ние были изучены, в т.ч. применительно к сельскому хозяйству, Т.Ф. Боряевой, О.А. Герасименко, Ю.А. Гороховой, И.А. Гуторовой, В.Г. Зарецкой, Е.М. Ильинской, Е.С. Конаревой, А.Р. Куловым, А.В. Курьяновым, Н.Н. Мининой, О.В. Новичковой, А.В. Носовым, О.А. Тагировой, С.Н. Труновой, М.Ю. Федотовой, А.А. Феклиной, А.Е. Чуриловой, И.П. Шаляпиной и др.

На специфике ответственного инвестирования, становления ESG-подхода в отечественной бизнес-практике, в т.ч. в сельском хозяйстве, оставляли своё внимание Н.Е. Антонова, Т.И. Ашмарина, Т.В. Бирюкова, Е.В. Варавин, С.Д. Гришанкова, А.М. Дюдюкина, О.С. Еремеева, Е.П. Ермакова, А.В. Карашова, М.В. Козлова, О.В. Куур, Н.В. Ломакина, М.Ю. Маковецкий, Л.А. Мочалова, О.Л. Паскарь, Г.Б. Пестунова, Ю.В. Чутчева, Н.А. Ягудаева и др.

Вместе с тем, отдавая должное значимости таких исследований для развития теории и практики управления сельским хозяйством, следует отметить, что ряд теоретико-методологических и практических вопросов до сих пор недостаточно исследованы, и, в первую очередь, применительно к комплексности, системности развития сельского хозяйства, учёта интересов всех заинтересованных сторон, что предопределяет необходимость дальнейшей разработки концептуальных аспектов управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций.

**Цель и задачи диссертационного исследования.** Цель диссертационного исследования – разработка теоретико-методологических основ и практических рекомендаций по формированию и развитию механизма управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций.

Для достижения поставленной цели в диссертационном исследовании определены и решены следующие главные задачи:

- развиты теоретико-методологические основы совершенствования управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций;
- определены ключевые условия достижения баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства;
- формализованы ключевые отличия мультипликатора ответственных инвестиций от «традиционного» инвестиционного мультипликатора;
- предложен методический подход к размещению сельскохозяйственных производств сообразно показателю сельскохозяйственной нагрузки;
- произведен пересмотр таксономии социальной и управленческой компонент ESG-подхода к управлению сельским хозяйством и ответственному инвестированию;

- предложен методический подход к определению экономической эффективности инвестиций в объекты экологической инфраструктуры;
- определен организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственного сельскохозяйственного инвестирования;
- обоснован алгоритм определения нормативных значений мультипликатора и прироста ответственных инвестиций для достижения целевых значений сельскохозяйственного производства;
- представлены методические основы прогнозирования величины прироста сельхозпродукции в результате ответственного инвестирования.

**Объект исследования** – социально-экономические отношения, возникающие в процессе управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций.

**Предмет исследования** – совокупность факторов, принципов, инструментов управления сельским хозяйством в условиях ответственного инвестирования.

**Объект наблюдения** – сельскохозяйственные организации, органы государственной власти Российской Федерации.

**Область исследования.** Диссертационное исследование по своей актуальности, полученным научным результатам, их новизне, теоретической и практической значимости находится в рамках научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса (АПК)), соответствует п. 3.7 «Бизнес-процессы АПК. Теория и методология прогнозирования бизнес-процессов в АПК. Инвестиции и инновации в АПК», п. 3.10 «Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК».

**Теоретическую и методологическую базу исследования** составили труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам управления сельским хозяйством, инвестиционного менеджмента, публикации по тематике ответственного инвестирования (ESG). Информационной основой исследования послужили статистические сборники Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата) – «Инвестиции в России», «Сельское хозяйство в России», «Охрана окружающей среды в России» и др., данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области (Новосибирскстата), оперативная информация Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства сельского хозяйства Новосибирской области, годовая отчетность ряда сельскохозяйственных товаропроизводителей, аналитические исследования российских и зарубежных консалтинговых компаний, научная экономическая литература,

электронные ресурсы сети Интернет, результаты собственных исследований автора. В качестве нормативно-правовой базы использованы федеральные законы, нормативно-правовые акты Правительства РФ, Министерства сельского хозяйства, Министерства экономического развития и др., Центрального банка России, касающиеся вопросов инвестиционной деятельности, в т.ч. ответственных инвестиций (ESG), а также ряд федеральных, региональных и муниципальных программ развития сельского хозяйства.

В работе использованы такие методы исследования, как расчетно-конструктивный, методы экономического анализа, в частности, прием аналитического расширения, дающий возможность формирования новых факторных систем, монографический, сравнения, абстрактно-логический, экономико-статистический.

### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Теоретико-методологические аспекты совершенствования управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций.
2. Достижение баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства.
3. Мультипликативный эффект ответственного инвестирования в сельское хозяйство.
4. Методический подход к комплексной оценке влияния экологических факторов на развитие сельского хозяйства.
5. Таксономия социальной и управленческой компонент ESG-подхода к управлению сельским хозяйством и ответственному инвестированию.
6. Методический подход к определению экономической эффективности инвестиций в объекты экологической инфраструктуры.
7. Организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве.
8. Алгоритм определения нормативных значений мультипликатора и прироста ответственных инвестиций для достижения целевых значений сельскохозяйственного производства.
9. Методические основы прогнозирования величины прироста сельскохозяйственной продукции в результате ответственного инвестирования.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в разработке теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по совершенствованию механизма управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций и включает в себя следующие элементы приращения научного знания:

1. Концепция ответственного инвестирования, сохраняя своей целевой функцией максимизацию прибыли (экономической эффективности) в условиях минимальных (приемлемых) рисков, имеет в своей основе учёт ESG-факторов: экологических (E), социальных (S) и управленческих (G), предполагает снижение общественных издержек и/или повышение общественных выгод. В свою очередь, автором на основе ретроспективного анализа выделены 4 модели управления сельским хозяйством, каждая из которых имеет свою целевую функцию: экономикоцентричная модель направлена на максимизацию прибыли сельскохозяйственных организаций; хомоцентричная модель нацелена на обеспечение населения продовольствием; экологоцентричная модель ставит во главу угла экологические факторы, сохранение (сбережение) природных ресурсов; политико-конъюнктурная модель преимущественно преследует цели наращивания сельскохозяйственного производства, исходит из потребностей страны, политической ситуации, бюджетной обеспеченности. Авторская четырёхкомпонентная модель управления сельским хозяйством страны является научным развитием концепции ESG, представляя собой (g)ESG, где g (government) – государство. Иницирующая роль государства в осуществлении преобразований инвестиционной среды сельского хозяйства определяется всё ещё сохраняющимся кредитом доверия государству со стороны населения, готовностью его институциональной среды, обладанием изначально большей информацией о приоритетах, прогнозах развития (по сравнению с рядовыми инвесторами), возможностями привлечения крупных финансовых средств, способностью оказывать прямое и опосредованное влияние на участников инвестиционных отношений.

2. Расширены теоретические основы достижения баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства на основе сформированной шестифакторной модели прибыли сельскохозяйственных организаций, которая, в свою очередь, характеризуется выделением как ряда традиционных показателей – площади сельхозугодий, погоктарного субсидирования, фондоотдачи, фондовооружённости (в расчёте на 1 чел.-ч работы), рентабельности продаж, так и показателя суммы человеко-часов работы работников сельскохозяйственных организаций в расчёте на 1 руб. государственной поддержки. Выявленная зависимость формализованно доказывает, что целевая функция прибыли непосредственно коррелирует с величиной трудовых усилий (расходов на оплату труда) работников сельскохозяйственных организаций. Возникающее противоречие между выявленным «требованием» максимизации расходов на оплату труда (из-за роста человеко-часов работы) и интересами сельскохозяйственных организаций, предполагающи-



ми минимизацию любых расходов (в т.ч. на оплату труда), преодолевается в рамках ряда установленных автором соотношений темпов роста прибыли, выручки, затрат на оплату труда (с детализацией показателей человеко-часов работы, расценок за труд), а также государственной поддержки. Это закладывает основу для формирования однонаправленного вектора интересов различных сторон ответственного инвестирования.

3. Определены и формализованно выражены ключевые отличия мультипликатора ответственных инвестиций от «традиционного» инвестиционного мультипликатора. Доказано, что сила воздействия мультипликатора ответственных инвестиций потенциально слабее силы воздействия «традиционного» инвестиционного мультипликатора в соответствии со значением «коэффициента трения скольжения», производного, в свою очередь, от меры жесткости рамок, ограничений ответственного инвестирования. «Отсечение» ряда инвестиционных проектов в силу требований экологического и иного характера, именуемое в исследовании как «фильтр» ESG, позволило сделать вывод о том, что прирост ответственных инвестиций (всегда) будет меньше прироста совокупных инвестиций. На основе этого автором вводится категория «цены» ответственного инвестирования, формальным выражением которого является потенциальный недовыпуск сельскохозяйственной продукции. В этих условиях задача наращивания сельскохозяйственного производства предполагает максимизацию удельного веса ответственных инвестиций в общей их сумме, а также задание четких, но не непреодолимых рамок (требований) «фильтра» ESG.

4. В рамках методического подхода к комплексной оценке влияния экологических факторов на развитие сельского хозяйства автором предлагается интегральный показатель интенсивности сельскохозяйственной нагрузки. В отличие от аналогичных, он сформирован не в соответствии с ретроспективными значениями, а с использованием «скользящей средней» (удельных весов в структуре производства животноводства и растениеводства), учитывающей, в свою очередь, не только исторические значения, но и прогнозные. Это позволяет, во-первых, учитывать тенденции смещения структуры сельскохозяйственного производства в пользу растениеводства или животноводства, во-вторых, за счёт использования прогнозных значений «скользящей средней» формировать предпосылки для непосредственного стимулирования целенаправленного изменения структуры сельскохозяйственного производства. Алгоритм принятия решения состоит в том, что инвестирование в соответствующий проект расширения сельскохозяйственного производства в общем случае не осуществляется, если проект предполагается к реализации в

зоне (районе) с и без того экстремальной (максимальной) сельскохозяйственной нагрузкой, что усугубит экологическую составляющую.

5. Произведено обоснование пересмотра таксономии социальной и управленческой компонент ESG-подхода к управлению сельским хозяйством. Пересмотр направлен на сокращение субъективности оценок рейтинговых агентств; использование показателей, характерных не только для крупных и средних организаций, в т.ч. котирующих свои ценные бумаги на открытом рынке, но и малых; введение ряда условий баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства. В рамках социальной компоненты обосновано изменение удельных весов факторов «Оплата труда персонала», «Условия труда», «Взаимодействие с обществом», введение показателя «Рост человеко-часов (человеко-дней), отработанных работниками организации». Это позволит более обоснованно судить о росте сельскохозяйственной занятости по сравнению с оценкой по количеству штатных работников. Совершенствование управленческой компоненты ESG-подхода состоит в использовании объективных показателей рентабельности, оборачиваемости и финансовой зависимости.

6. Предложен методический подход к оценке экономического эффекта от строительства навозохранилищ лагунного типа в большем, чем предусмотрено нормативными актами, количестве, но с меньшей удельной емкостью. Установлено, что такой подход, в силу соответствующей структуры производимых затрат, позволит получать экономию (дополнительный доход) не только на капитальных, но и последующих текущих, эксплуатационных расходах по причине того, что перемешивание навоза в лагунах меньшей емкости требует менее энергозатратного, менее дорогого в обслуживании оборудования. Совокупный экономический эффект предлагается рассчитывать как сумму дохода (экономии) с разницы по вариантам строительства капитальных затрат, а также дисконтированной стоимости последующих эксплуатационных расходов. Эффект выражается также в более высокой управляемости навозной массой, а также сокращении, вплоть до нуля, штрафных санкций.

7. Сформирован и применительно к Новосибирской области адаптирован организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве с детализацией субъектов, целей, механизмов, объектов и эффектов управления. Среди обоснованных автором мер по совершенствованию практики ответственного инвестирования в сельском хозяйстве региона – расширение перечня перспективных направлений инвестиционной деятельности в виде включения в него соот-

ветствующих сельскохозяйственному производству кодов ОКВЭД, формирование не только государственного реестра инвестиционных проектов в регионе, но и регионального реестра проектов ответственного инвестирования, формирование компенсационного механизма в размере до 100% расходов, осуществленных на экологические и/или социальные проекты. Предложены алгоритмы сопоставления позитивных и негативных последствий зеленых и социальных инвестиций как на макро-, так и на микроуровнях.

8. Существенно расширены возможности по определению ключевых факторов, описывающих величину, силу воздействия мультипликатора ответственных инвестиций и прироста последних. Существующее научно-теоретическое объяснение эффекта мультипликатора позволяет лишь непосредственно определить его величину, а также выражает его обратную зависимость от предельной склонности к сбережению. Сочленение же автором балансовых моделей управления источниками финансирования и базовой формулы инвестиционного мультипликатора даёт возможность констатировать, что результирующий показатель (мультипликатор ответственных инвестиций; расчёт для корпоративного сектора) есть функция таких переменных как величина производства, прирост ответственных инвестиций, коэффициент реинвестирования прибыли, рентабельность собственного капитала. Прирост ответственных инвестиций, в свою очередь, также зависит от фактического или прогнозного объёма производства, коэффициента реинвестирования прибыли, финансовой рентабельности и мультипликатора ответственных инвестиций.

9. Получены новые факторные признаки, позволяющие для корпоративного сектора сельского хозяйства Российской Федерации осуществлять прогноз величины прироста сельскохозяйственной продукции в результате ответственного инвестирования. Помимо ранее уже применявшихся и обоснованных в научной среде факторов прироста инвестиций и инвестиционного мультипликатора, автор по отношению к ответственным инвестициям вводит факторы рентабельности собственного капитала и величины объёма производства. Обозначенное расширение позволяет строить прогноз не от другого прогноза, а в большей степени от фактических и управляемых факторов. Полученные новые факторные признаки основаны на адаптации концепции предельной склонности к сбережению применительно к корпоративному сектору сельскохозяйственного производства, получении называемого автором «корпоративного инвестиционного мультипликатора», а также установлении объясняющих переменных для показателя степени реинвестирования (капитализации) прибыли. Сформированные факторные признаки дают в

распоряжение руководства предприятий, отрасли более понятные «повседневные» инструменты управления, позволяющие, в свою очередь, за счёт маневрирования последними делать обоснованный прогноз прироста сельскохозяйственного производства в результате осуществленных инвестиций, в т.ч. ответственных. Установлено, что инерционный рост ответственных, прежде всего, экологически ориентированных, инвестиций в сельское хозяйство России продолжится, причём будет иметь экспоненциальный характер и превысит по итогам 2030 г. 250 млрд руб. (против фактических 113,7 млрд руб. по итогам 2022 г.). Однако реализация программ ответственных инвестиций, подкреплённых предложениями автора, позволит усилить обозначенный эффект до 347,9 млрд руб.

**Теоретическая и практическая значимость результатов исследования** заключается в теоретическом и методологическом обосновании развития сельского хозяйства на основе ответственных инвестиций. К теоретической значимости относятся разработанная автором четырёхкомпонентная модель управления сельским хозяйством и её применение к концепции ESG, сформированные автором теоретические положения об отличиях мультипликативного эффекта в случае ответственных инвестиций от их «обычного» варианта; факторные модели мультипликатора ответственных инвестиций и прироста ответственных инвестиций в новых вариантах объясняющих переменных; развитие теории предельной склонности к сбережению применительно к корпоративному сектору сельской экономики. Практическую значимость составляют модель достижения баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства; методический подход к распределению сельскохозяйственного производства в соответствии с сельскохозяйственной нагрузкой; предложения по совершенствованию таксономии социальной и управленческой компонент; методический подход к определению экономического эффекта от строительства объектов экологической инфраструктуры; организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственных инвестиций в сельском хозяйстве; прогнозные значения ответственных (зеленых) инвестиций в сельском хозяйстве страны на период до 2030 г.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследований неоднократно представлены и обсуждены на международных, всероссийских, региональных научных и научно-практических конференциях в период 2008-2023 гг. в Кемерово, Барнауле, Екатеринбурге, Новосибирске, Уфе и других городах.

Результаты научно-практической работы автора применяются Министерством сельского хозяйства Новосибирской области, Министерством экономического развития Новосибирской области, передовыми сельскохозяйственными и перерабатывающими организациями: ООО «Совхоз Черемошинский», ООО «Совхоз Тебисский», ОАО «Вознесенское», АО «Зерно Сибири», ООО «Ярковское», в учебном процессе ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ», что подтверждено справками о внедрении результатов исследования.

**Публикации.** Основные положения диссертации отражены в 53 работах общим объемом 34,32 п.л., из которых 17,24 п.л. – авторские, в том числе в 2 монографиях и 29 работах, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ, 2 статьи в научной базе данных, индексируемой Web Of Science.

**Объем и структура работы.** Диссертация изложена на 273 страницах компьютерного текста, содержит 31 таблицу, 46 рисунков. Работа состоит из введения, четырёх глав, заключения, списка литературы из 390 наименований, 3 приложений.

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, степень ее изученности, определены цель и задачи диссертационного исследования, указаны объект, предмет, методы исследования, доказаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

**В первой главе** «Теоретические основы управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций» раскрываются теоретические аспекты совершенствования управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций, определяются возможности достижения баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства, характеризуются ключевые аспекты мультипликативного эффекта ответственного инвестирования в сельское хозяйство.

**Во второй главе** «Методологические основы ответственного инвестирования в сельское хозяйство» предлагается методический подход к комплексной оценке влияния экологических факторов на развитие сельского хозяйства, обосновываются предложения по совершенствованию таксономии социальной и управленческой компонент ESG-подхода к управлению сельским хозяйством и ответственному инвестированию, рассматривается методический подход к определению экономической эффективности инвестиций в объекты экологической инфраструктуры.

**В третьей главе** «Состояние и динамика развития инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве Российской Федерации» выполняется анализ развития сельского хозяйства страны, исследуется эффективность инве-

стиционной деятельности в сельском хозяйстве, рассматривается применение практики ответственного инвестирования в Российской Федерации.

**В четвёртой главе «Перспективные направления развития сельского хозяйства на основе ответственных инвестиций»** разработан организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве, обосновывается алгоритм определения нормативных значений мультипликатора и прироста ответственных инвестиций для достижения целевых значений сельскохозяйственного производства, определяются методические основы прогнозирования величины прироста сельскохозяйственной продукции в результате ответственного инвестирования.

**В заключении** обобщены выводы и предложения диссертационной работы.

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

### **1. Теоретико-методологические аспекты совершенствования управления сельским хозяйством на основе ответственных инвестиций**

Устойчивое, поступательное развитие сельского хозяйства страны входит в сферу интересов множества заинтересованных лиц, среди которых — непосредственно сельскохозяйственные товаропроизводители, работники сельскохозяйственных организаций, государство.

Формирование матрицы целей различных субъектов сельского хозяйства (таблица 1) позволяет констатировать наличие, во-первых, неединичных случаев разнонаправленности интересов, во-вторых, достаточно выраженной остроты потенциального конфликта интересов.

Так, сельскохозяйственные работники заинтересованы в росте заработной платы, что означает дополнительные расходы, влечет за собой снижение прибыли сельскохозяйственных организаций. Необдуманное увеличение сельскохозяйственного производства ухудшает экологическую обстановку, значительный рост экспорта потенциально снижает внутреннее потребление и приводит к истощению ресурсов. Государство в основном пытается создать стимулы для расширения сельскохозяйственного производства, но в условиях ограниченности бюджетных средств. При этом изменение структуры производства в угоду сиюминутной конъюнктуре может нанести в средне- и долгосрочной перспективе экологический ущерб и др.

Таблица 1 – Матрица целей субъектов сельского хозяйства (разработано автором)

|                          | Минсельхоз<br>(государство)  | Экологи                                      | Сельхозорганизации   | Сельхозработники   |
|--------------------------|--|--|--|--|
| Минсельхоз (государство) | X  | Разработка (актуализация) экологических норм | Рост производства, изменение его структуры, наращивание экспорта | Занятость в сельском хозяйстве (предотвращение оттока населения из сельской местности) |
| Экологи                  | Учёт экологических требований, долгосрочных последствий при разработке программ развития | X  | Соблюдение природоохранных норм                                  | Формирование экологически ответственного сознания                                      |
| Сельхозорганизации       | Расширение финансовой, консультационной и иной помощи                                    | Ослабление требований (при необходимости)    | X  | Снижение расходов (в т.ч. на заработную плату), рост производительности труда          |
| Сельхозработники         | Социальная помощь, поддержка   | Мониторинг экологической ситуации            | Рост заработной платы  | X  |

Иницилирующая роль государства в осуществлении преобразований инвестиционной среды сельского хозяйства определяется всё ещё сохраняющимся кредитом доверия государству со стороны населения, готовностью его институциональной среды, обладанием изначально большей информацией о приоритетах, прогнозах развития по сравнению с рядовыми инвесторами, возможностями привлечения крупных финансовых средств, способностью оказывать прямое и опосредованное влияние на участников инвестиционных отношений.

Автором выделены 4 модели управления сельским хозяйством, каждая из которых имеет свою целевую функцию: *экономикоцентричная* модель направлена на максимизацию прибыли сельскохозяйственных организаций; *хомоцентричная* модель нацелена на обеспечение населения продовольствием; *экологоцентричная* модель ставит во главу угла экологические факторы, сохранение (сбережение) природных ресурсов; *политико-конъюнктурная* модель преимущественно преследует цели наращивания сельскохозяйственного производства, исходит из потребностей мира, страны, политической си-

туации, бюджетной обеспеченности - и возникающие вследствие этого недостатки (рисунок 1).

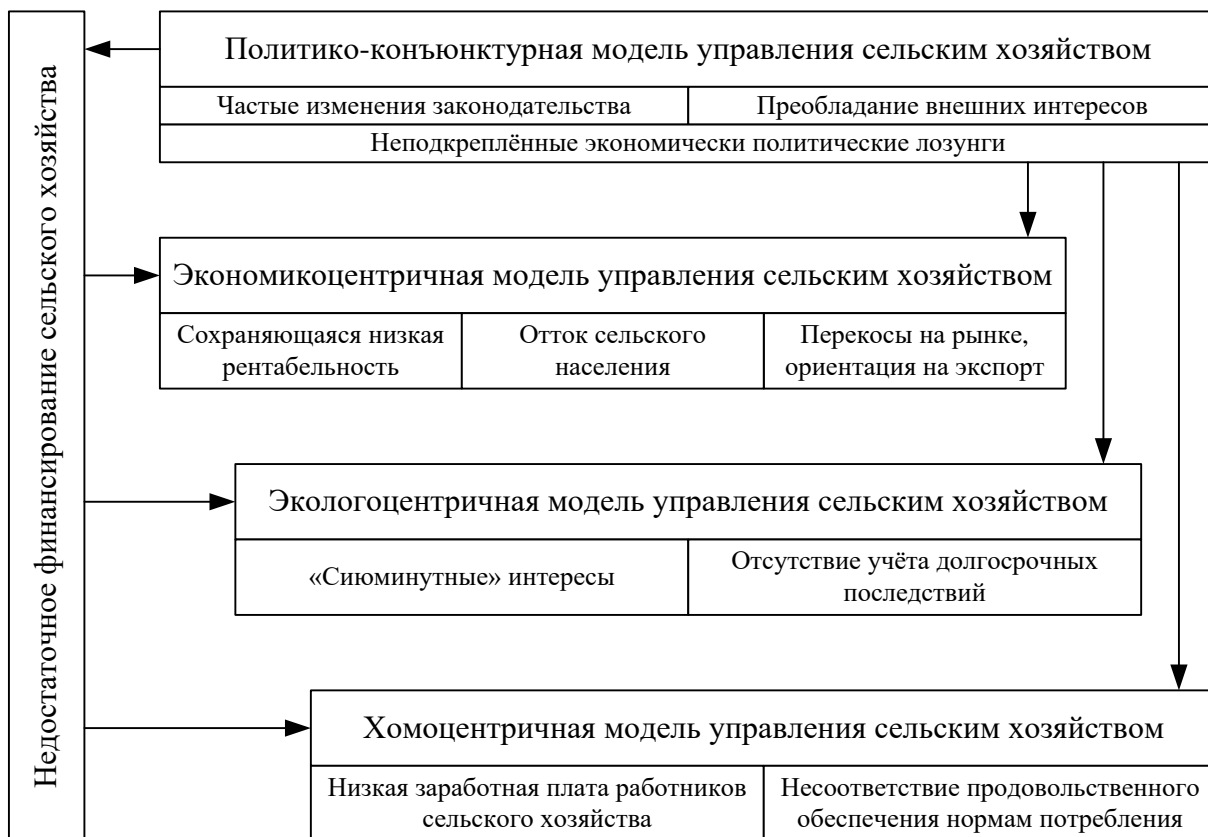


Рисунок 1 – Недостатки реализации моделей управления сельским хозяйством (разработано автором)

Для доминирующей на текущий момент политико-конъюнктурной модели управления сельским хозяйством характерны постоянные изменения профильного законодательства, преобладание внешних интересов, т.е. эта модель сама по себе неустойчива, преследует в основном политические цели, чаще всего присущие внешнему контуру, а должен быть обеспечен баланс внутреннего и внешнего контуров управления сельским хозяйством. Государство должно быть рациональным (хозяйствующим субъектом), а оно иррационально, зачастую преследует политико-конъюнктурные цели, которые являются адекватными текущей ситуации, но в долгосрочной перспективе имеют отложенный негативный эффект.

Нерезультативность экономикоцентричной модели управления сельским хозяйством выражается в сохраняющейся низкой рентабельности сельскохозяйственного производства, закредитованности производителей, структурных перекосах на рынке, обусловленных в т.ч. фактором экспортной ориентации производства.



Несовершенство экологочентричной модели управления выражается в преобладании «сиюминутных» интересов, отсутствии всеобъемлющего долгосрочного планирования экологических последствий от ведения сельского хозяйства, реагировании на экологические проблемы только в исключительных ситуациях, обусловленных, в частности, общественным резонансом.

Успехи хомоцентричной модели управления характеризуются как недостаточно значимые – в сельском хозяйстве сохраняется одна из самых низких заработных плат, потребление продуктов питания по большому числу позиций не удовлетворяет требованиям здорового (рационального) питания.

Противоречия государственной аграрной политики многочисленны, одно из них состоит в том, что государство должно, прежде всего, заботиться о продовольственной обеспеченности, а оно зачастую преследует политические цели, как правило, выходящие за пределы государства. На основе обозначенных моделей управления сельским хозяйством, а также чтобы ограничить дисфункциональность управления сельским хозяйством, необходимо введение в его управление четырёх компонентов – государство, работники, производители и экологические организации, что позволит создать основу для формирования модели управления сельским хозяйством, обеспечивающей баланс, соподчинённость интересов всех заинтересованных сторон, сложить векторы их интересов, не допуская ситуации, в которой один вектор противодействует другому. Баланс и сложение векторов должны быть обеспечены внутри каждого контура, а также по отношению друг к другу.

Концепция устойчивого развития сельского хозяйства, ответственного инвестирования, сохраняя своей целевой функцией максимизацию прибыли (а ещё шире – экономической эффективности) в условиях минимальных (приемлемых) рисков, также имеет в своей основе учёт ESG-факторов: экологических (E), социальных (S) и управленческих (G), предполагает снижение общественных издержек и/или повышение общественных выгод.

Сравним инвестиции, реализуемые без и с учётом концепции ESG (рисунок 2), где левой стороне (а) соответствуют инвестиции, реализовывавшиеся ранее, в период до появления концепции ESG («традиционные»); правой (б) – (ответственные) инвестиции, осуществляемые в условиях становления, реализации концепции устойчивого развития, применения ESG-подхода. В обоих случаях они приводят к приросту выпуска продукции ( $\Delta Q$ ) и/или достижению иного значимого результата.

Реализация того или иного инвестиционного проекта, возможно, наталкивалась на «облако» (левая часть рисунка) вынужденных ограничений самого различного характера (природоохранные мероприятия, принятие социаль-

ных обязательств и др.), но так или иначе, выполняя необходимые требования или обходя их, инвестор достигал своих целей ( $\Delta Q$ ).

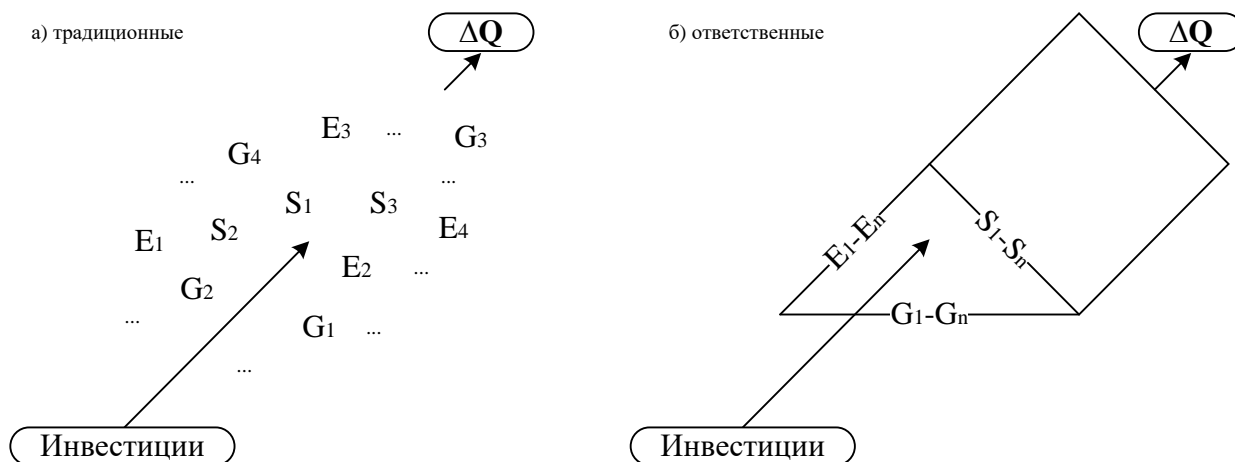


Рисунок 2 – Сравнение инвестиций, реализуемых без (а) и с учётом (б) концепции ESG (разработано автором)

Появление концепции ESG, по мнению автора, является логичным следствием разрушительного воздействия человека на природу, усиления социального неравенства, необходимости внедрения лучших управленческих практик. Острота проблемы, выражаемая в усилении антропогенного воздействия, изменении климата, существенной дифференциации доходов, а также других экологических и социальных последствиях, фактически вынуждает инвестиционные процессы делать подконтрольными (ответственными) и, как представлено на рисунке, «рамочными» (б).

Проведённый анализ моделей управления свидетельствует, что экологоцентричной модели управления соответствует компонента E, хомоцентричной – компонента S, экономикоцентричной – компонента G. Однако, по мнению автора, совершенно невозможно отрицать иницирующую роль государства в применении практики ответственного инвестирования. На наш взгляд, концепция ESG должна выглядеть несколько иначе, а именно, (g)ESG, где g (government) – государство с его регулирующей и стимулирующей ролью.

## 2. Достижение баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства

Отличительной особенностью развития сельского хозяйства на основе ответственных инвестиций является сведение воедино, в т.ч. с помощью обозначенных далее методических подходов, всех политико-конъюнктурных, экономических, экологических, социальных компонент (g)ESG. Необходи-

мость систематизации в рамках единой модели, единого подхода всех аспектов состоит в том, что:

- инвестиции, по определению, направлены на получение того или иного экономического эффекта;
- сельскохозяйственное производство самым непосредственным образом взаимодействует с природной средой, вторгаясь своими производственными процессами в естественные биологические процессы;
- сельское хозяйство является социальной средой жизнедеятельности жителей сельских территорий;
- государство, с крушением плановой экономики утеряло многие рычаги управления сельским хозяйством, рыночная же экономика не обеспечила в полной мере саморегуляцию системы управления сельским хозяйством страны.

В концепции ESG, концепции ответственного инвестирования, Е-компонента выполняет роль своеобразного «фильтра», который заведомо отвергает экологически неприемлемые инвестиционные проекты. При этом прохождение экологического «фильтра» не исчерпывает всего механизма ответственного инвестирования, а удовлетворяет требованиям только первого этапа, экологического блока. Без учёта экологических последствий, долгосрочных перспектив развития сырьевой базы инвестиции, и уж тем более «ответственные», не должны осуществляться, сиюминутные интересы не должны перевешивать долгосрочные негативные последствия. Дальнейшей задачей становится увязка интересов всех других субъектов инвестиционного процесса – государства, сельскохозяйственных товаропроизводителей и работников сельскохозяйственной отрасли. Интересы всех названных субъектов должны сложиться в один вектор, а не компенсироваться за счёт другого, или, иными словами, не должны взаимопогашаться.

Государство заинтересовано в создании действенных рычагов влияния не только на объёмы сельскохозяйственного производства, но и на его структуру, качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, но бюджетное финансирование всегда ограничено. Глубокие, качественные сдвиги в структуре производимой продукции, увеличение выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью и др. непосредственно сельскохозяйственным организациям не под силу без государственной помощи, поскольку прибыли, собственных источников недостаточно, а кредитное финансирование уже привело к сильнейшей закредитованности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Отток населения из сельской местности является одной из ключевых проблем российской государственности, угрозой

сохранения её культурного кода, ещё одним риском в части обеспечения продовольственной безопасности. Повышение заработной платы сельскохозяйственных работников, а значит, и рост расходов на оплату труда и связанные с ними социальные отчисления, входит в противоречие с целевой установкой любой коммерческой организации по наращиванию финансовых результатов, максимизации прибыли. Таким образом, однонаправленный вектор интересов государства, производителей и работников в существующей системе управления сельским хозяйством Российской Федерации не складывается.

Предпримем попытку формализованной увязки интересов государства, сельскохозяйственных товаропроизводителей (юридических лиц) и их работников. При этом исключение из рассмотрения Е-компоненты носит лишь временный характер и будет компенсировано в дальнейшем.

Для этого сформируем факторную модель прибыли с введением в неё ряда ключевых, отличительных характеристик осуществления предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве:

$$\Pi = S * \frac{\Gamma\Pi}{S} * P_{\text{пр}} * \frac{В}{\text{ОФ}} * \frac{\text{ОФ}}{\text{ЧЧ}} * \frac{\text{ЧЧ}}{\Gamma\Pi}, \quad (1)$$

где  $\Pi$  – прибыль;

$\Gamma\Pi$  – государственная поддержка;

$S$  – сельскохозяйственная площадь;

$В$  – выручка;

$\text{ОФ}$  – основные фонды;

$\text{ЧЧ}$  – человеко-часы (трудоемкость) работы;

$\frac{\Gamma\Pi}{S}$  – погектарное субсидирование (государственная поддержка на 1 га площади);

$P_{\text{пр}}$  – рентабельность продаж ( $\Pi/V$ );

$\frac{В}{\text{ОФ}}$  – фондоотдача ( $\Phi\text{О}$ );

$\frac{\text{ОФ}}{\text{ЧЧ}}$  – фондовооружённость (в расчёте на 1 чел.-ч работы) ( $\PhiВ$ );

$\frac{\text{ЧЧ}}{\Gamma\Pi}$  – количество человеко-часов работы сотрудников сельскохозяйственных организаций в расчёте на 1 руб. государственной поддержки (генерация занятости государственной поддержкой ( $\Gamma Z_{\text{чч}/\Gamma\Pi}$ )).

Фактор интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей в модели (1) учтен посредством использования показателя финансового результа-

та (прибыли), государства – за счёт использования показателя государственной поддержки, а также выпуска сельскохозяйственной продукции, работников – посредством введения показателя трудоёмкости работы: в общем случае, при увеличении числа отработанных человеко-часов, в условиях сдельной оплаты труда увеличивается и заработная плата.

Сформированная факторная модель (1) оперирует как рядом стандартных показателей (площадь сельскохозяйственных земель, погектарное субсидирование, рентабельность продаж, фондотдача и фондовооруженность одного человеко-часа работы), так и позволяет говорить о новом показателе ( $ГЗ_{чч/гп}$ ), выявлении нового факторного признака, аналитической зависимости, согласно которой, каждый рубль государственной поддержки должен создавать опережающий рост занятости в сельскохозяйственном производстве, увеличение трудовых затрат (человеко-часов), что, в свою очередь, создаёт очевидные, в соответствии с моделью, предпосылки для наращивания прибыли.

Таким образом, научно и практически значимая задача увязки единой формализованной зависимостью трёх компонентов авторской модели управления сельским хозяйством посредством ответственных инвестиций решена, однонаправленный вектор создан, и его исходным импульсом будет являться государственная поддержка ответственных инвестиций, направленная на увеличение занятости в сельском хозяйстве, рост расходов на оплату которой будет перекрываться более интенсивным ростом производительности труда, а значит, создавать основу для роста прибыли.

Согласно сформированной модели (1), прирост государственной поддержки на 1 руб./1% должен создавать опережающий (более чем на 1 руб./1%) прирост суммы расходов на оплату труда сельскохозяйственных работников. Вместе с тем утверждение о необходимости роста трудовых затрат (человеко-часов работы), а значит, и расходов на оплату труда, вступает в известное противоречие с требованием роста прибыли, поскольку приводит к росту совокупных затрат организации.

Условием эффективного использования трудовых ресурсов является превышение темпов роста производительности труда (ПТ) в части показателя выработки над темпами роста оплаты труда (ОТ):

$$T_{p.пт} > T_{p.от}, \quad (2)$$

где  $T_{p.пт}$  – темп роста производительности труда (выработки);  
 $T_{p.от}$  – темп роста оплаты труда (средней заработной платы).

Представим производительность труда как отношение выручки (выпуска продукции) к совокупным человеко-часам работы, т.е. получив

среднечасовую производительность труда, а расходы на оплату труда – как произведение совокупных человеко-часов работы на используемую расценку за труд (за 1 чел.-ч). Выполним ряд преобразований, детально расписанных в диссертационном исследовании. Принимая во внимание, что с позиции обеспечения эффективной работы коммерческой организации темпы роста любых расходов, в т.ч. на оплату труда, должны отставать от темпов роста выручки, которые, в свою очередь, должны отставать от темпов роста прибыли, имеем:

$$T_{p.п} > T_{p.в} > (T_{p.чч}^2 * T_{p.р}) > 100\% < T_{p.гп}, \quad (3)$$

где  $T_{p.п}$ ,  $T_{p.в}$ ,  $T_{p.чч}$ ,  $T_{p.р}$ ,  $T_{p.гп}$  – темпы роста прибыли, выручки, человеко-часов работы, (сдельной) расценки за 1 чел.-ч работы, государственной поддержки.

Дополнение представленной системы условий «требованием» о превышении темпов роста трудовых затрат (в скобках) уровня 100% представляется не только допустимым, но и оправданным, поскольку в условиях расширения сельскохозяйственного производства можно рассчитывать на сокращение удельных затрат, но никак не общей суммы затрат.

Темп роста государственной поддержки может как превышать 100%, так и быть меньше 100%, что закладывает в систему условий определённую гибкость, возможность не только наращивания государственной поддержки, но и её сокращения по тем или иным причинам: достижение поставленных целей, ограниченность средств. Иными словами, в разработанной автором системе условий баланса интересов вероятность недостаточности бюджетного финансирования будет учтена. Ретроспективные оценки свидетельствуют о том, что непрерывное наращивание государственной поддержки благотворно сказывается на развитии сельского хозяйства, однако стабильно удерживать постоянный рост этих расходов государству затруднительно.

В этом состоит одно из ключевых отличий формулы (3) от так называемого «золотого правила экономики предприятия», согласно которому, рост средней суммы активов (аналогом их в формуле (3) является государственная поддержка) обязательно должен происходить ежегодно, иначе требования не будут соблюдены.

Постановка же показателя темпа роста государственной поддержки в конец системы условий баланса интересов определяется тем, что государственная поддержка является лишь стимулом, средством, инструментом, создающим предпосылки для роста занятости в сельском хозяйстве, увеличения выпуска сельскохозяйственной продукции, роста прибыли сельхозтоваропроизводителей, но не самоцелью.

### 3. Мультипликативный эффект ответственного инвестирования в сельское хозяйство

Мультипликатор инвестиций (МК), равно как и другие виды мультипликаторов, получил широкую известность благодаря Дж.М. Кейнсу, описывающему его воздействие в «Общей теории занятости, процента и денег» следующим образом: «когда происходит прирост общей суммы инвестиций ( $\Delta I$ ), то доход ( $\Delta Q$ ) увеличивается на сумму, которая в  $k$  раз превосходит прирост инвестиций».

При этом в существовании, действенности мультипликатора сельскохозяйственных инвестиций в Российской Федерации сомневаться не приходится – в анализируемом периоде 2018-2022 гг. каждый рубль прироста инвестиций создавал от 3 до 32 руб. прироста сельскохозяйственного производства (таблица 2).

Таблица 2 – Мультипликатор сельскохозяйственных инвестиций в Российской Федерации за 2018-2022 гг. (рассчитано автором)

| Наименование показателя  | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Прирост сельскохозяйственного производства, млрд руб.                | 239,3   | 452,6   | 667,4   | 1204,1  | 890,6   |
| Прирост инвестиций в основной капитал сельского хозяйства, млрд руб. | 76      | 62,7    | 20,9    | 96,9    | 70,7    |
| Мультипликатор сельскохозяйственных инвестиций, руб/руб.             | 3,15    | 7,22    | 31,93   | 12,43   | 12,60   |

Мультипликативные эффекты в общем случае усиливают влияние инвестиций на динамику развития сельского хозяйства страны, региона. По итогам 2022 г. можно говорить об относительной стабилизации величины анализируемого показателя в размере 12,60 руб/руб. Эффект мультипликации и «объясняет» превращение прироста инвестиций в прирост объема производства:

$$\Delta I * МК = \Delta Q. \quad (4)$$

Однако верными ли будут представленные ниже соотношения, в которых будет обеспечен тот же прирост производства ( $\Delta Q$ )?

$$МК_{отв} = \frac{\Delta Q}{\Delta I_{отв}}; \quad (5)$$

$$\Delta I_{отв} * МК_{отв} = \Delta Q, \quad (6)$$

где  $\Delta I_{отв}$  – прирост ответственных инвестиций;

$МК_{отв}$  – мультипликатор ответственных инвестиций.

Частное не может быть больше целого, а значит, маловероятна такая ситуация, когда все без исключения инвестиции будут носить статус ответственных.

Неправомерно также, по мнению автора, приравнивать величины мультипликатора «обычных» инвестиций и мультипликатора ответственных инвестиций. Некоторую аналогию можно найти в возможно дискуссионной, но всё-таки, по мнению автора, допустимой аналогии «обычных» и ответственных инвестиций первому и второму законам Ньютона. В первом случае инвестиции движутся в «инерциальной» системе отсчёта, пусть и периодически «спотыкаясь» (см. рисунок 3, левая сторона) о те или иные требования компонент E-S-G. Во втором случае так или иначе, но существует фактор «коэффициента трения скольжения». Как бы не были искусны идеологи ESG в своих рассуждениях, ESG и ответственное инвестирование – это всё-таки про ограничения, про дополнительную ответственность перед природой, социумом / обществом, корпоративные обязательства и, соответственно, увеличение затрат.

Иными словами, представленное ниже соотношение (7) возможным является, но лишь в некой идеализированной системе:

$$\Delta I * MK = \Delta I_{\text{отв}} * MK_{\text{отв}} = \Delta Q. \quad (7)$$

Более верно говорить о том, что инвестиционный мультипликатор в общем случае всегда больше мультипликатора ответственных инвестиций, а непосредственно ответственные инвестиции есть лишь какая-то часть суммарных, совокупных инвестиций:

$$\frac{MK}{MK_{\text{отв}}} = \frac{\Delta I_{\text{отв}}}{\Delta I}. \quad (8)$$

Исходя из обозначенного соотношения и опираясь на формулы (4) и (6), можно констатировать, что более низкие значения множителей приведут и к более низкому значению результирующего показателя (рисунок 3).

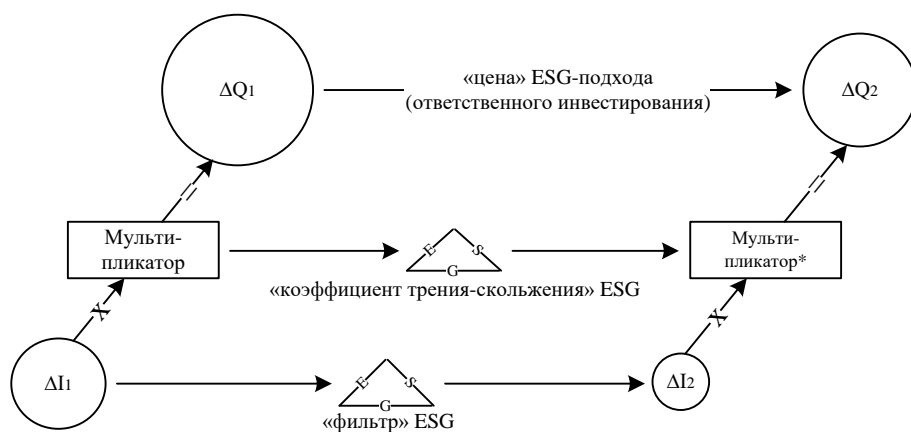




Рисунок 3 – Формирование значений прироста производства в результате прироста суммарных и ответственных инвестиций (разработано автором)

В соответствии с рисунком 3 можно сделать следующие выводы:

- ESG-фильтр обуславливает сокращение  $\Delta I_1$  (прирост совокупных инвестиций) до  $\Delta I_2$  (прирост ответственных инвестиций);
- мультипликатор ответственных инвестиций, в силу действия рамочных условий «тоннеля» ESG (см. рисунок 2), меньше мультипликатора совокупных инвестиций (в соответствии с величиной «коэффициента трения скольжения»):

$$MK * K_{\text{тс}} = MK_{\text{отв}}, \quad (9)$$

где  $K_{\text{тс}}$  – «коэффициент трения скольжения» ответственных инвестиций;

- реализуя ESG-подход, осуществляя именно ответственные инвестиции, надо быть готовым «заплатить» некоторую цену:

$$\text{ЦОИ} = \Delta Q_1 - \Delta Q_2, \quad (10)$$

где ЦОИ – «цена» ответственного инвестирования.

Таким образом, развитие сельского хозяйства страны, региона на основе ответственного инвестирования потенциально может иметь своей «ценой» меньший объем выпуска сельскохозяйственной продукции, что обусловлено меньшим объемом инвестиций и потенциально менее выраженным действием мультипликатора, что, в свою очередь, обусловлено вынужденным «трением» об экологические требования, социальные и прочие обязательства. Однако ответственное ведение бизнеса, реализация преимущественно ответственных инвестиций не продиктованы данью текущей мировой бизнес-модели, а являются современной философией предпринимательской деятельности, в которой достижение финансовых целей гармонично сочетается с сохранением природы, социальным развитием, внедрением передовых управленческих практик.

#### **4. Методический подход к комплексной оценке влияния экологических факторов на развитие сельского хозяйства**

Ухудшение экологической ситуации, истощение природных ресурсов на современном этапе сопровождаются политико-конъюнктурными целями, а также интересами самих сельскохозяйственных товаропроизводителей по дальнейшему наращиванию количественных и качественных параметров сельскохозяйственного производства, что уже в среднесрочной перспективе может привести к катастрофическим экологическим последствиям, сокращению числа сельхозтоваропроизводителей, резкому ухудшению показателей урожайности, валового сбора, надоя и др.

Осуществление ответственных инвестиций предполагает, что в своём стремлении к экономической выгоде инвесторы осуществляют экологическую экспертизу проекта с получением комплексного экологического разрешения и других сопутствующих разрешительных документов, в т.ч. планируемых агротехнологий, наличия очистных сооружений и др.

Очевидно, что чем ближе та или иная территория к городской агломерации, тем сильнее выражено воздействие человека на природу. Однако даже с учётом столь очевидного факта имеют место существенные различия в степени этого воздействия.

Сельскохозяйственная нагрузка как объект исследования представляет интерес для большого числа учёных, в т.ч., и даже прежде всего, в рамках исследований антропогенной нагрузки. Однако, несмотря на наличие большого числа исследований, обширного перечня публикаций, необходимо отметить, что смещение акцентов в пользу растениеводства или животноводства зачастую совершенно неоправданно и необоснованно.

Автором предложена интегральная оценка экологических рисков, построенная на учёте следующих параметров:

$$СН = УВ_p * М_{р.пп} + УВ_ж * М_{р.жн}, \quad (11)$$

где СН – сельскохозяйственная нагрузка, рейтинг;

УВ<sub>р</sub>, УВ<sub>ж</sub> – удельный вес растениеводства и животноводства соответственно в структуре сельскохозяйственной продукции района (плановый / фактический);

М<sub>р.пп</sub> – место (рейтинг) района в использовании посевной площади от площади района;

М<sub>р.жн</sub> – место (рейтинг) района по животноводческой нагрузке (плотности поголовья).

Необходимо отметить, что показатели могут корректироваться в зависимости от информационной обеспеченности. Например, вместо первого показателя может использоваться показатель распаханности территории (%), удельный вес площади пашни в сельскохозяйственных угодьях (%).

При наличии двух взаимоисключающих, в т.ч. по причине ограниченности финансирования, проектов выбор делается в пользу проекта, реализуемого в районе с меньшей сельскохозяйственной нагрузкой. Проекты с негативной экологической оценкой заведомо отвергаются.

В качестве примера автором произведён расчёт интегральной, комплексной оценки сельскохозяйственной нагрузки по районам Новосибирской области, в соответствии с которым, наименьшая сельскохозяйственная нагрузка наблюдается в Кыштовском и Северном районах, где и непосред-

ственно природно-климатические условия в меньшей степени способствуют ведению сельскохозяйственной деятельности. Часть муниципальных районов Новосибирской области, напротив, подвержены более высокой, интенсивной нагрузке как в рамках растениеводства, так и животноводства: Кочковский, Баганский, Карасукский и ряд других районов (таблица 3).

Таблица 3 – Сельскохозяйственная нагрузка районов Новосибирской области

| Муниципальный район                      | Посевная площадь от площади района |       | Животновод. нагрузка (плотность поголовья, усл. гол / км <sup>2</sup> ) |       | Интегральная оценка |
|--|------------------------------------|-------|---|-------|---------------------|
|  | %                                  | место | значение  | место |                     |
| Высокая сельскохозяйственная нагрузка    |                                    |       |   |       |                     |
| Кочковский                               | 31,74                              | 2     | 0,81  | 1     | 1                   |
| Баганский                                | 26,92                              | 6     | 0,79  | 2     | 2                   |
| Карасукский                              | 28,88                              | 5     | 0,73  | 3     | 3                   |
| Купинский                                | 31,27                              | 4     | 0,66  | 6     | 4                   |
| Краснозерский                            | 34,36                              | 1     | 0,49  | 11    | 5                   |
| Ордынский                                | 21,90                              | 9     | 0,67  | 5     | 6                   |
| Татарский                                | 22,14                              | 7     | 0,57  | 7     | 7                   |
| Черепановский                            | 33,55                              | 2     | 0,41  | 15    | 8                   |
| Маслянинский                             | 16,11                              | 15    | 0,73  | 4     | 9                   |
| Сузунский                                | 20,13                              | 11    | 0,53  | 10    | 10                  |
| Умеренная сельскохозяйственная нагрузка  |                                    |       |   |       |                     |
| Коченевский                              | 21,96                              | 8     | 0,45  | 13    | 11                  |
| Тогучинский                              | 20,92                              | 10    | 0,48  | 12    | 12                  |
| Усть-Таркский                            | 16,02                              | 16    | 0,55  | 9     | 13                  |
| Венгеровский                             | 11,33                              | 19    | 0,57  | 8     | 14                  |
| Искитимский                              | 19,07                              | 13    | 0,43  | 14    | 15                  |
| Доволенский                              | 19,20                              | 12    | 0,32  | 20    | 16                  |
| Здвинский                                | 14,59                              | 17    | 0,38  | 17    | 17                  |
| Новосибирский                            | 17,54                              | 14    | 0,32  | 21    | 18                  |
| Каргатский                               | 7,88                               | 23    | 0,40  | 16    | 19                  |
| Барабинский                              | 8,83                               | 22    | 0,37  | 18    | 20                  |
| Наименьшая сельскохозяйственная нагрузка |                                    |       |   |       |                     |
| Чановский                                | 9,03                               | 21    | 0,36  | 19    | 21                  |
| Чистоозерный                             | 14,26                              | 18    | 0,25  | 23    | 22                  |
| Мошковский                               | 9,53                               | 20    | 0,19  | 24    | 23                  |
| Куйбышевский                             | 5,80                               | 24    | 0,30  | 22    | 24                  |
| Болотнинский                             | 7,80                               | 24    | 0,14  | 26    | 25                  |
| Чулымский                                | 5,00                               | 26    | 0,14  | 25    | 26                  |
| Колыванский                              | 4,71                               | 27    | 0,10  | 28    | 27                  |
| Убинский                                 | 2,16                               | 28    | 0,10  | 28    | 28                  |
| Кыштовский                               | 1,01                               | 29    | 0,04  | 29    | 29                  |
| Северный                                 | 0,38                               | 30    | 0,02  | 30    | 30                  |

При этом интегральная, комплексная оценка сельскохозяйственной нагрузки осуществляется не по принципу исчисления среднеарифметической простой, когда, например, 3-е и 5-е места дают 4-е место в интегральной оценке, ситуация 50/50, а с использованием «скользящей средней», построенной на ретроспективных и прогнозных (целевых) значениях структуры сельскохозяйственного производства (растениеводство и животноводство). Целесообразность установления целевых значений структуры сельскохозяйственного производства определяется тем, что во множестве регионов страны в большей степени развито растениеводство, а животноводство существенно отстает или наоборот, а за счёт постепенного введения целевых значений структуры государство формирует основу для развития отстающей сферы сельскохозяйственного производства.

Применение интегрального показателя позволит выбрать, при прочих равных условиях, для реализации инвестиционных проектов тот регион или район, который в меньшей степени подвержен негативным экологическим последствиям, менее задействован в сельскохозяйственном производстве, что не приведёт к существенному усугублению экологической ситуации.

Экологическая компонента должна являться фильтром, жестко отсекающим те инвестиционные проекты развития сельского хозяйства, которые создают избыточное давление на окружающую среду.

## **5. Таксономия социальной и управленческой компонент ESG-подхода к управлению сельским хозяйством и ответственному инвестированию**

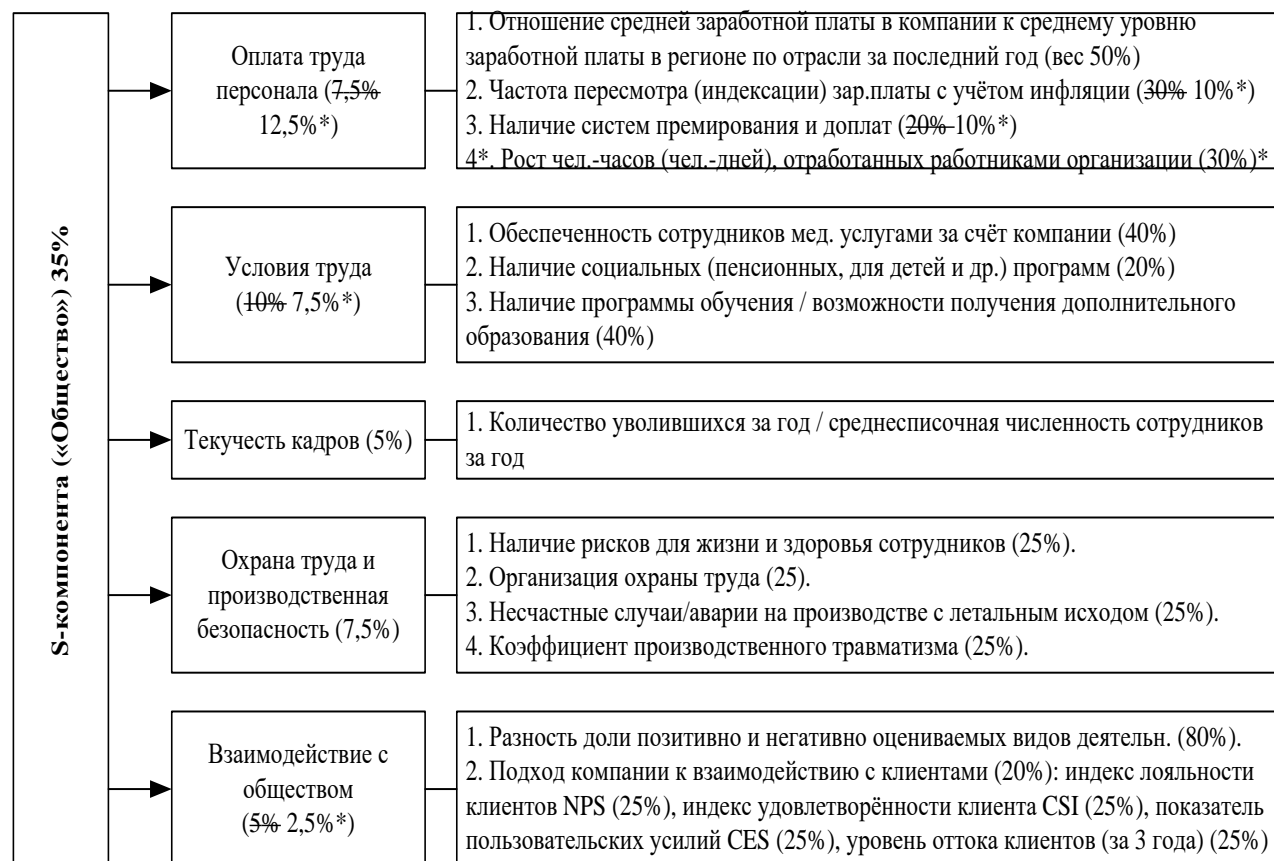
Одной из ключевых претензий к становлению ESG-подхода в отечественной деловой практике, в т.ч. в сельском хозяйстве, является неточность формулировок, спорность используемых критериев, очевидная неприспособленность показателей к среднестатистической организации. В наименьшей степени это замечание характерно для экологической компоненты, в частности, таксономия зеленых проектов представлена в Постановлении Правительства РФ от 21.09.2021 №1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зелёного) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации». Социальная и управленческая компоненты ESG по-прежнему остаются наиболее спорными.

В Российской Федерации ведущим рейтинговым агентством, присваивающим, помимо кредитных, и ESG-рейтинги, является «Эксперт РА» (таблица 4), методология присвоения рейтингов ESG которого и будет адаптирована к сельскому хозяйству в части компонент S и G.

Таблица 4 – Показатели деятельности рейтинговых агентств Российской Федерации за 2022 г.

| Наименование | Верификация инструментов финансирования устойчивого развития | Запрошенные ESG-рейтинги | Списочные ESG-рейтинги |
|--------------|--|--------------------------|------------------------|
| «Эксперт РА» | 19   | 14                       | 2                      |
| АКРА         | 10   | 12                       | 4                      |
| НРА          | 1  | 6                        | 7                      |
| RAEX Europe  | 3  | 8                        | 2                      |
| AK&M         | -  | 3                        | 5                      |
| НКР          | -  | 1                        | 1                      |

По результатам критического анализа автором сделан вывод, что необходимы пересмотр критериев, а также изменение удельных весов (значимости) отдельных показателей (субфакторов) (рисунок 4).



\* введено / изменено автором

Рисунок 4 – Таксономия социальной компоненты ESG-подхода к управлению сельским хозяйством (составлено автором)

Введение в социальную компоненту оплаты труда персонала сельскохозяйственных организаций как одного из ключевых факторов совершенно

оправданно, вопрос может возникнуть лишь по определению веса столь важного фактора. По мнению автора, можно согласиться с формулировками и весами субфакторов – сравнительно низкая заработная плата стала одним из факторов оттока сельского населения, заработная плата в сельском хозяйстве должна постоянно (периодически) индексироваться и включать в себя различные доплаты и премии.

Присвоение более высокого веса условиям труда по отношению к предыдущему фактору (10% против 7,5) спорно, т.к. в реальности среднестатистической сельскохозяйственной организации сложно обеспечивать сотрудников медицинской помощью, предлагать им социальные программы и обучение. На взгляд автора, вес фактора должен быть снижен на 2,5 п.п.

Фактор охраны труда и производственной безопасности «Эксперт РА» предлагает оценивать в равной степени по субфакторам: наличие рисков для жизни и здоровья сотрудников, организация охраны труда, несчастные случаи / аварии на производстве с летальным исходом, а также по коэффициенту производственного травматизма с потерей трудоспособности.

Значимость фактора социальной компоненты ESG «Взаимодействие с обществом», по мнению автора, оценить объективно практически невозможно. Менеджменту сельскохозяйственных организаций сложно самостоятельно, в т.ч. перед внешней экспертизой, оценить своё соответствие ESG-концепции и определить обоснованность ESG-оценки сторонней организацией (верификатором). Автором предлагается снижение удельной значимости обозначенного критерия на 2,5 п.п.

Помимо ребалансировки имеющихся критериев, автором предлагается ввести в первый фактор «Оплата труда персонала» дополнительный, четвертый субфактор «Рост человеко-часов (человеко-дней), отработанных работниками организации» с ребалансировкой других субфакторов внутри фактора. Целесообразность введения нового субфактора, помимо условий баланса интересов (см. положение 2), определяется также практикой искусственного завышения средней заработной платы. Например, при сокращении одной штатной единицы функционал сокращенного работника перераспределяется на оставшихся работников, с некоторым, но не обязательно пропорциональным, увеличением заработной платы. Ответственное инвестирование должно приводить не только к повышению средней заработной платы, но и к увеличению занятости в целом в сельском хозяйстве – созданию новых высокопроизводительных рабочих мест, более высокой, полной занятости имеющихся работников.

В методологии «Эксперт РА» компонента корпоративного управления (раздел 3 «Качество управления», вес 35%) оценивается по следующим критериям: деловая репутация, стратегия развития, эффективность совета директоров (наблюдательного совета), деятельность исполнительных органов, риск-менеджмент и степень прозрачности информации.

Критерии, закладываемые рейтинговыми агентствами в оценку качества корпоративного управления, в целом верны, но в то же время дают возможность неоднозначного толкования. Так, в оценке деловой репутации «Эксперт РА» предлагает определённым образом учитывать информацию о коррупционных скандалах, хищениях, фактах уголовного преследования, забастовках работников, массовых увольнениях и множестве других аспектов деятельности анализируемой организации, что действительно негативно характеризует качество корпоративного управления, его деловую репутацию. Однако стоит отметить, что, во-первых, это предъявляет существенно иные требования к построению информационной базы, во-вторых, провоцирует аналитика на субъективные оценки.

Практика хозяйственной деятельности сформировала обширный перечень критериев эффективности корпоративного управления и необходимо лишь определиться с результативным показателем (показателями).

Инвестирование не существует само по себе, оно в конечном счёте направлено на получение максимального экономического эффекта с единицы задействованных ресурсов, а значит, оптимальной характеристикой качества, эффективности корпоративного управления будет являться показатель рентабельности собственного капитала, раскладываемый, в соответствии с моделью фирмы DuPont на три множителя, определяющих различные стороны деятельности организации: рентабельность продаж (по чистой прибыли), коэффициент оборачиваемости активов, мультипликатор капитала (коэффициент трансформации активов).

Расчёт обозначенных показателей опирается на внешнюю бухгалтерскую (финансовую) отчётность (в составе бухгалтерского баланса и отчёта о финансовых результатах), что выгодно отличает предложение автора от необходимости получения информации о множестве фактов корпоративной жизни того или иного экономического субъекта, имеющих при этом характер закрытой, конфиденциальной информации.

Редуцирование направлений оценок G-компоненты преодолевается их формализацией, приведением их к единому знаменателю, что позволяет сопоставлять ESG-оценки не только в рамках отрасли и/или региона, но и в рамках страны, всех видов предпринимательской деятельности, а также осу-

ществлять международные сравнения, построенные, во-первых, на применимых ко всем сельскохозяйственным организациям показателях, во-вторых, на доступной информационной базе.

## **6. Методический подход к определению экономической эффективности инвестиций в объекты экологической инфраструктуры**

Под ответственными инвестициями часто принято понимать инвестиции организаций в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, динамика которых в Российской Федерации за период 2018-2022 гг. в целом позитивна, однако структура неустойчива (таблица 5).

Таблица 5 – Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (в фактически действовавших ценах) в Российской Федерации за 2018-2022 гг.

| Наименование показателя  | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Инвестиции в основной капитал в денежном выражении – всего, млн руб. | 157651  | 175029  | 195962  | 299408  | 306887  |
| Из них   |         |         |         |         |         |
| на охрану и рациональное использование водных ресурсов               | 62750   | 71805   | 91275   | 92511   | 110560  |
| на охрану атмосферного воздуха                                       | 65475   | 70250   | 69560   | 130300  | 139273  |
| на охрану и рациональное использование земель                        | 10011   | 12158   | 15303   | 47473   | 27806   |
| Инвестиции в основной капитал в относительном выражении – всего, %   | 100,00  | 100,00  | 100,00  | 100,00  | 100,00  |
| Из них   |         |         |         |         |         |
| на охрану и рациональное использование водных ресурсов               | 39,80   | 41,02   | 46,58   | 30,90   | 36,03   |
| на охрану атмосферного воздуха                                       | 41,53   | 40,14   | 35,50   | 43,52   | 45,38   |
| на охрану и рациональное использование земель                        | 6,35    | 6,95    | 7,81    | 15,86   | 9,06    |

Ответственное инвестирование предполагает строительство объектов экологической инфраструктуры. Наиболее остро стоит вопрос для животноводческих организаций, которые в силу требований законодательства обязаны строить и содержать накопители органических стоков – лагуны. Деятельность животноводческих организаций имеет свой углеродный след, так, эмиссия аммиака в зависимости от влажности навоза и, в ещё большей степени, от занимаемой им площади, колеблется от 15 до 68 мг/ч. Необходимость соблюдения экологических требований сталкивается с крайне высокой капиталоемкостью строительства навозохранилищ, значительными издерж-



ками их дальнейшего содержания, существенными штрафами за нарушение требований обращения с отходами.

В соответствии с «Методическими рекомендациями по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помёта» (РД-АПК 1.10.15.02-17, раздел «Хранение навоза и помёта») количество секций навозохранилищ должно быть не менее двух, что и принимает как руководство к действию большее количество собственников животноводческих организаций. Жидкую фракцию неразделённого навоза КРС на специальных площадках следует хранить в течение 6 мес., свиной навоз – 12 мес.

Строительство навозохранилищ в минимальном количестве двух единиц не удовлетворяет требованиям хозяйственной деятельности. Возьмём для примера условное предприятие по выращиванию КРС, где срок хранения навоза должен быть не менее 6 мес. В ситуации наличия двух накопителей, суммарная ёмкость которых соответствует годовому объёму производства навоза, заполнение первой лагуны происходит в течение первых 6 мес., второй – в течение вторых 6 мес. Возможность одномоментного вывоза или использования навоза, который складировался в течение полугода, носит, скорее, теоретический характер. Это означает создание ситуации, когда производство навоза продолжается, первая лагуна ещё не освобождена, а срок хранения навоза во второй лагуне ещё не выдержан. Умышленное нарушение действующих норм, сводящееся к преждевременному освобождению хранилищ до завершения требуемых сроков хранения грозит не только многомиллионными штрафами, но и причинением серьёзного вреда земельным угодьям, экологии ближайших территорий.

Самый очевидный путь решения обозначенной проблемы – наращивание ёмкости хранения животноводческих стоков ещё на этапе проектирования – не является экономичным, хотя и создаёт потенциально значимый запас. Прежде всего, речь идёт об удорожании строительства. Однако проблемы возникают не только в части капитальных, единовременных затрат, но и в части последующих, текущих расходов – необходимость постоянного перемешивания навоза, иначе образуется корка на навозе КРС и устойчивые донные отложения в лагунах свиноводческих комплексов, вынуждает к покупке существенно более дорогого, энергозатратного оборудования для перемешивания.

«Перебор» комбинаций количества навозохранилищ и их ёмкости характеризуется как трудоёмкий, но позволяет сделать важные практические выводы. В частности, рассмотрение комбинации с 4 накопителями удельной

ёмкостью хранения, соответствующей 3 мес. производства, позволяет, с одной стороны наполнить первый накопитель уже через 3 мес., второй – через 6 мес. (+3 мес.), третий, соответственно, через 9 мес., но уже по прошествии этого срока начать высвобождать при возможности или необходимости первый накопитель, ещё через 3 мес. – второй накопитель.

Таким образом, можно констатировать, что увеличение непосредственного количества накопителей органических стоков при снижении их удельной ёмкости позволяет более оперативно управлять накапливаемыми, хранимыми и в дальнейшем распределяемыми, вносимыми как органическое удобрение, объёмами навоза.

При этом структура затрат на строительство навозохранилищ характеризуется существенным (72%) преобладанием стоимости земляных работ, а значит, по своей сути, условно-переменных расходов. Расходы по монтажу геомембраны (28%) также в подавляющей своей части относятся к условно-переменным. Это позволяет считать затраты по строительству навозохранилищ прямо зависимыми от ёмкости каждого хранилища. Затраты по строительству навозохранилищ, которые в дальнейшем будут отнесены к основным фондам, считаются капитальными (CapEX). Однако обслуживание лагун (перемешивание) будет требовать и текущих эксплуатационных расходов, которые, как уже указывалось, тем ниже, чем меньше ёмкость каждой лагуны.

По совокупности обозначенных фактов и допущений можно утверждать, что экономическая эффективность строительства навозохранилищ в количестве большем, чем 2 (что соответствует РД-АПК 1.10.15.02-17), будет включать дополнительный доход (экономия), получаемый на экономии капитальных затрат, а также дисконтированную стоимость текущих (эксплуатационных) расходов:

$$\mathcal{E} = (KZ_2 - KZ_{\phi}) \times i_1 + \sum_{t=1}^n \frac{(TZ_2 - TZ_{\phi})}{(1+i_2)^n}, \quad (12)$$

где  $\mathcal{E}$  – экономический эффект (экономия на капитальных и эксплуатационных расходах);

$KZ_2, KZ_{\phi}$  – капитальные затраты на строительство двух и большего (фактического) количества лагун;

$TZ_2, TZ_{\phi}$  – текущие (эксплуатационные) затраты на содержание двух и большего / фактического количества лагун;

$i_1$  – ставка альтернативной доходности, доли единицы;

$i_2$  – ставка дисконтирования, доли единицы.

В основе построения формулы (12) сделано обоснованное, на авторский взгляд, допущение, что строительство навозохранилища завершится в

течение одного года (сезона), что имеет значение, т.к. в ином случае будет также требоваться, как и в случае с текущими затратами, дисконтирование разновременных, в данном случае – капитальных, затрат.

Таким образом, мы получаем следующий вывод: строя большее количество навозохранилищ, организация экономит. Экономия происходит на капитальных затратах, представленных преимущественно земляными работами, т.к. суммарная ёмкость хранилищ ниже, а также на текущих, эксплуатационных затратах, поскольку текущее обслуживание более мелких хранилищ, пусть и в большем количестве, дешевле.

Косвенный эффект выражается в более высокой управляемости навозной массой, сокращении, вплоть до нуля, штрафных санкций за несоответствующее, по мнению надзорных органов, обращение с отходами – органическими удобрениями.

Моделирование комбинаций количества навозохранилищ и их ёмкости в целом выявило зависимость, позволяющую рекомендовать с экономической точки зрения увеличение количества лагун с уменьшением их удельной ёмкости. В каждом конкретном случае требуется индивидуальный расчёт и планирование мощностей по хранению и карантинированию навоза, что определяется в конечном счёте объёмом производимого за год навоза, требуемых временных окон для его обеззараживания, периода (времени года, месяца) его внесения на поля, а также месяца введения объекта (лагуны) в эксплуатацию.

## **7. Организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве**

Реализация ESG-подхода в сельском хозяйстве, в т.ч. предложенных автором наработок, возможна при иницилирующей роли государства и содействии рейтинговых агентств, корпоративных флагманов ESG-движения, некоммерческих объединений экологической, социальной направленности. Принятие ESG-подхода находит своё подтверждение и том, что ESG-оценки, рейтинги, выставляются на текущем этапе не только компаниям, но и регионам, городским округам (агентство «Эксперт РА» и др.). Существенный научно-практический пробел состоит в том, что отсутствует чёткий, отлаженный организационно-экономический механизм ответственного инвестирования в сельском хозяйстве и его государственной поддержки.

Автором разработан и применительно к Новосибирской области адаптирован организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве (рисунок 5). Отличительной особенностью авторского предложения является опора на

действующую практику работы Совета по инвестициям при губернаторе Новосибирской области.

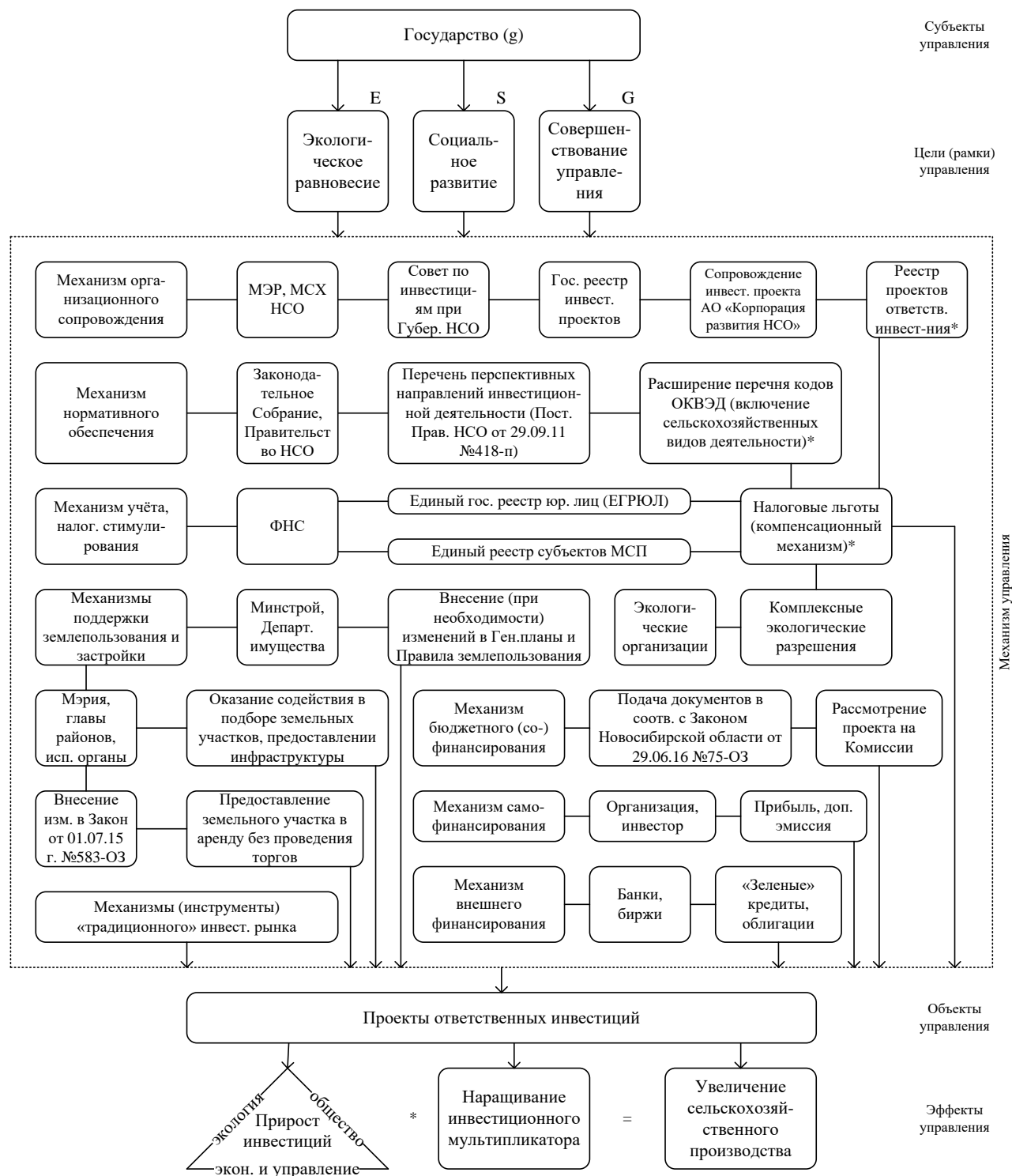


Рисунок 5 – Организационно-экономический механизм государственной поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве (на примере Новосибирской области) (разработано автором)

Реализация проектов ответственного инвестирования, создание предпосылок устойчивого развития сельского хозяйства опираются на инвестиционные проекты заявителей – сельскохозяйственных товаропроизводителей, которые в Министерство экономического развития Новосибирской области должны представить соответствующий комплект документов: заявление, бизнес-план, презентацию. Заявления принимаются на постоянной основе, заседания Совета проводятся не реже одного раза в 2 месяца.

Автором предлагается, чтобы при одобрении проекта Министерство экономического развития Новосибирской области включало инвестиционный проект в государственный региональный реестр ответственных инвестиционных проектов Новосибирской области.

Кроме того, рекомендуется внести изменения в постановление Правительства Новосибирской области от 29.09.2011 №418-п «О перспективных направлениях инвестиционной деятельности и нормативных значениях показателей бюджетной эффективности» в части добавления в перечень перспективных направлений инвестиционной деятельности кодов ОКВЭД, соответствующих кодам деятельности в сельском хозяйстве (животноводство, растениеводство), которые отсутствуют на сегодняшний день.

На основе расширенного за счёт сельскохозяйственного производства перечня приоритетных кодов ОКВЭД, а также при условии нахождения проекта в упомянутом выше реестре заявителям – сельскохозяйственным организациям-переработчикам предоставляется компенсационный механизм по налогу на прибыль для переработчиков сельскохозяйственной продукции, согласно ст. 6.2.2 Закона Новосибирской области от 16.10.2003 №142-ОЗ, предоставляется «в отношении суммы расходов, составляющей первоначальную стоимость основного средства на приобретение, сооружение, изготовление, доставку и доведение основного средства до состояния, в котором оно пригодно для использования». Однако в данный момент компенсационным механизмом могут воспользоваться налогоплательщики, осуществляющие свою деятельность в обрабатывающих производствах, занимающиеся производством электроэнергии тепловыми станциями, в т.ч. деятельностью по обеспечению работоспособности электростанций, а также деятельностью в сфере телекоммуникаций.

Нами предлагается применение компенсационного механизма также и сельскохозяйственными организациями-переработчиками в отношении как расходов, направленных на снижение негативного экологического воздействия, так и расходов на создание объектов социальной инфраструктуры – до 100% осуществленных расходов.

Применение компенсационного механизма сельскохозяйственными организациями возможно не более чем в пяти последовательных налоговых периодах, равно как и организациями других видов экономической деятельности. Условия применения компенсационного механизма по ESG-проектам сельскохозяйственными организациями: объекты ответственных инвестиций после использования компенсации не подлежат амортизации; нельзя быть резидентом ОЭЗ, СЭЗ или ТОСЭР, Сколково; нельзя быть участником региональных инвестиционных проектов; неприменимо к иностранным организациям, признаваемым налоговыми резидентами РФ.

В соответствии с рисунком 5, проекты ответственных сельскохозяйственных инвестиций опираются и на другие механизмы поддержки, в частности, внешнего и самофинансирования, бюджетного софинансирования, поддержки землепользования и застройки, а также механизмы, инструменты, рычаги «традиционного» инвестиционного рынка.

Наблюдаемые в сельскохозяйственном производстве Новосибирской области примеры ответственных инвестиций позволяют говорить о достижении значимых социальных эффектов (таблица 6).

Таблица 6 – Примеры завершённых проектов ответственных инвестиций в сельскохозяйственном производстве Новосибирской области в 2022 г.

| Наименование организации                         | Направление инвестиций                          | Технические параметры               | Сумма инвестиций, млн руб. | Социальный эффект                       |
|--|---|-------------------------------------|----------------------------|---|
| ООО «Совхоз Черемошинский» (Краснозёрский район) | Зерноочистительный и зерносушильный комплекс    | 150 т/ч (очистка) и 85 т/ч (сушка)  | 268                        | 185 рабочих мест, 365 тыс. чел.-ч в год |
| ООО «Совхоз Тибисский» (Чановский район)         | Зерноочистительный и зерносушильный комплекс    | 300 т/ч (очистка) и 170 т/ч (сушка) | 654                        |   |
| ОАО «Вознесенское» (Баганский район)             | Молочный комплекс                               | 1000 гол., 6 тыс. т молока в год    | 250                        |   |
| АО «Зерно Сибири» (Ордынский район)              | Переработка масличных семян                     | 10 т/сут                            | 100                        |   |
| ООО «Ярковское» (Доволенский район)              | Животноводческий комплекс молочного направления | 1200 гол., 7,6 тыс. т молока в год  | 526                        |   |
| Итого  | -   | -                                   | 1798                       |   |

Таким образом, только завершённые в 2022 г. проекты ответственных инвестиций обеспечили прирост занятости в сельском хозяйстве области в размере 185 рабочих мест, что эквивалентно более чем 365 тыс. человеко-часов сельскохозяйственной занятости.

Методологической основой для принятия решения об осуществлении ответственных инвестиций может служить разработанный автором алгоритм сопоставления позитивных и негативных последствий, особенностью которого является возможность определения результата как на макро-, так и на микроуровнях (рисунок 6).



Рисунок 6 – Алгоритм сопоставления позитивных и негативных последствий зеленых инвестиций (составлено автором)

Сопоставление выгод и издержек ответственного зеленого финансирования предполагает расчёт сокращающейся прибыли, который можно осуществить умножением недополученной выручки на фактическое или ожидаемое значение рентабельности продаж, и сокращающейся величины экологических платежей (штрафов): выбросы сверх квоты необходимо разделить на стоимость одной углеродной единицы.

Автором предлагается также сопоставлять на макро- и микроуровнях издержки и выгоды социального инвестирования (рисунок 7), которое на макроуровне предлагается оценивать через показатели роста совокупных расходов и увеличения занятости в сельском хозяйстве, что, в свою очередь, будет приводить к сокращению выплат пособий по безработице.

Сопоставление выгод и потерь, позитивных и негативных последствий на микроуровне индивидуально, но, как минимум, во многих случаях инвестирование в социальные проекты может быть перекрыто только дополнительно оказываемой государственной помощью.

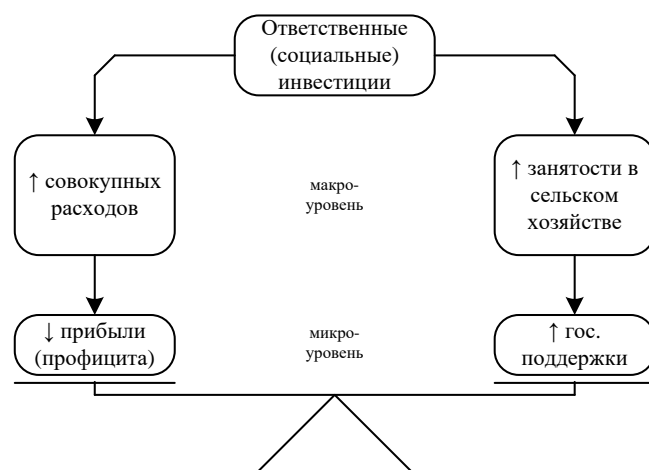


Рисунок 7 – Алгоритм сопоставления позитивных и негативных последствий социальных инвестиций (составлено автором)

Как уже указывалось, ответственное инвестирование предполагает не только получение экономических результатов, но и сокращение общественных издержек или увеличение общественных выгод.

#### **8. Алгоритм определения нормативных значений мультипликатора и прироста ответственных инвестиций для достижения целевых значений сельскохозяйственного производства**

Базовая в контексте проводимого диссертационного исследования формула мультипликатора ответственных инвестиций констатирует, что прирост сельскохозяйственного производства есть произведение прироста ответственных инвестиций на мультипликатор ответственных инвестиций. Соответственно, в распоряжении заинтересованных лиц (аналитиков, экспертов, представителей академических кругов, преподавателей), государственных органов (Правительства РФ, Министерства сельского хозяйства, Министерства экономического развития), есть только два факторных признака, только два направления наращивания целевого, результирующего показателя сельскохозяйственного производства. Однако если в случае с приростом ответственных и «обычных» инвестиций в целом возникает существенно меньше вопросов о том, какими факторами, причинами определяется прирост, то применительно к мультипликатору ответственных инвестиций всё уже не так однозначно, показатель требует развития, расширения, необходимой становится формализация изучаемого показателя мультипликатора до факторных признаков – показателей, привычных для «повседневного» обращения.

Для расширения факторной модели мультипликатора ответственных инвестиций, формирования большего количества объясняющих поведение результирующего показателя переменных автором было произведено «со-



членение» через ряд общих показателей, с одной стороны, стандартного расчёта инвестиционного мультипликатора, с другой – балансовой модели управления источниками финансирования (в редакции В.В. Ковалёва). Научный интерес состоит в «объединении» двух подходов к расчёту в рамках одного равенства (соотношения) и формировании на его основе расчёта интересующего нас результирующего показателя инвестиционного мультипликатора, а также прироста инвестиций. Полученные соотношения будут справедливы как к ответственным, так и к «обычным» инвестициям.

Балансовые модели управления источниками финансирования ориентированы в общем случае на прибыль как основной источник финансирования ответственных инвестиций, однако полученные автором модели допускают не только внешнее, в т.ч. кредитное, финансирование, но и, при необходимости, его расширение. В то же время, хотя возможность использования и даже наращивания внешнего финансирования инвестиционного расширения (зеленые кредиты, облигации устойчивого развития) моделью отнюдь не исключается, основной ориентир в финансировании проектов устойчивого развития будет приходиться на собственные источники, а именно реинвестируемую прибыль, в силу чего уже наблюдаемые перекося в использовании сельскохозяйственными организациями кредитных источников и чрезмерная их финансовая зависимость будут постепенно преодолеваются.

Полученное соотношение позволяет принципиально по-новому представить зависимость результирующего показателя мультипликатора ответственных сельскохозяйственных инвестиций от факторных переменных – показателей:

$$MK = \frac{Q * k_r * ROE}{\Delta I * (1 - k_r * ROE)}, \quad (13)$$

где  $Q$  – стоимостной объём сельскохозяйственного производства;

$k_r$  – коэффициент реинвестирования прибыли (отношение реинвестированной прибыли отчётного периода к чистой прибыли за тот же период);

$ROE$  – рентабельность собственного капитала.

Таким образом, росту инвестиционного мультипликатора способствует относительно большое количество факторов. Прежде всего, необходимо отметить, что его значение во многом, согласно полученной формуле, определяется фактическим, уже достигнутым значением объёма сельскохозяйственного производства ( $Q$ ). Как и в случае со «стандартной» формулой инвестиционного мультипликатора, прирост ответственных инвестиций ( $\Delta I$ ) имеет выраженное негативное, понижающее влияние. Несмотря на наличие показа-

телей (коэффициентов) реинвестирования прибыли и рентабельности собственного капитала и в числителе, и в знаменателе, их увеличение будет способствовать наращиванию мультипликативного эффекта ответственного инвестирования: повышение значений этих показателей в скобках будет приводить к более низкому значению итога самой скобки, а это, в свою очередь, способствует возрастанию результирующего показателя мультипликатора.

Аналогично, на основе соотношения (13) в новом аналитическом представлении можно выразить и показатель прироста как ответственных, так и «обычных» инвестиций:

$$\Delta I = \frac{Q * k_r * ROE}{MK * (1 - k_r * ROE)} . \quad (14)$$

Соответственно, показатель прироста инвестиций связан прямой пропорциональной связью как с «количественным» показателем сельскохозяйственного производства: чем больше производство, тем большие требуются дальнейшие инвестиции; так и с «качественными» показателями доли реинвестируемой прибыли (рост капитализации (реинвестирования) чистой прибыли способствует усилению инвестиционных возможностей предприятий, отрасли) и рентабельности собственного капитала (что также логично – инвестиции будут направляться в ту сферу предпринимательской деятельности, где обеспечивается наибольшая отдача в виде чистой прибыли на каждый вложенный собственниками рубль).

Связь прироста ответственных инвестиций и мультипликатора можно охарактеризовать следующим образом: при неизменной целевой величине прироста сельскохозяйственного производства сокращение прироста ответственных инвестиций должно быть компенсировано увеличившейся силой мультипликации инвестиции. Верным является и следующий вывод: в условиях сокращения значения мультипликатора (значения качественного фактора) необходимым является более выраженный прирост количественного фактора – прироста ответственных инвестиций. Только в этом случае достижение целевого значения сельскохозяйственного производства, его прироста становится возможным.

Таким образом, автором разработаны жестко детерминированные факторные модели инвестиционного мультипликатора и прироста ответственных инвестиций, устанавливающие зависимость данных показателей от ранее не формализованных в научной среде признаков – фактического объема производства сельскохозяйственной продукции, степени капитализации (реинвестирования) чистой прибыли, рентабельности собственного капитала, а также, при необходимости, факторов, определяющих динамику этого показателя,

прироста ответственных инвестиций (при расчёте мультипликатора) и инвестиционного мультипликатора (при расчёте прироста ответственных инвестиций). Управление выделенными факторными признаками позволит целенаправленно воздействовать на динамику результирующего показателя сельскохозяйственного производства, т.к. снижает существенную неопределённость связи ответственного инвестирования в сельскохозяйственное производство и его ключевого показателя – объёма произведённой продукции.

#### **9. Методические основы прогнозирования величины прироста сельскохозяйственной продукции в результате ответственного инвестирования**

О развитии сельского хозяйства страны, региона, можно судить по большому числу количественных и качественных показателей. Одним из наиболее обобщающих, агрегированным, является показатель объёма выпуска сельскохозяйственной продукции. Связь наращивания объёма выпуска с приростом объёма инвестиций прямо пропорциональная – чем выше прирост инвестиций, тем выше прирост производства сельскохозяйственной продукции, за исключением случая, когда сокращение значения инвестиционного мультипликатора перекрыло прирост инвестиций.

Но инвестиционный мультипликатор также рассчитывается как величина, обратная так называемой предельной склонности к сбережению, что даёт нам ещё один фактор, ещё один инструмент для формализации связи развития сельского хозяйства страны за счёт в т.ч. ответственных инвестиций. Иными словами, помимо обозначенных выше, одним из ключевых факторов развития сельского хозяйства за счёт ответственных инвестиций является склонность экономических субъектов к сбережению, а значит, и к инвестированию. Потребление, «проедание» имеющихся у экономических субъектов инвестиционных ресурсов потенциал инвестирования сокращает, в то время как сбережение, по-другому – капитализация, реинвестирование, напротив, – увеличивает.

Официальная статистика уделяет достаточно пристальное внимание (средней) склонности к потреблению и сбережению населения Российской Федерации, однако, как показано в диссертационном исследовании, основная доля производства в сельском хозяйстве приходится на корпоративный сектор, что смещает фокус нашего внимания на показатели, представленные на рис. 8.

Представленный рисунок позволяет сделать вывод о несколько увеличившейся основе для осуществления инвестиций в реальный сектор эконо-

мики Российской Федерации, в частности, в АПК – валовое сбережение имело более интенсивные темпы роста.

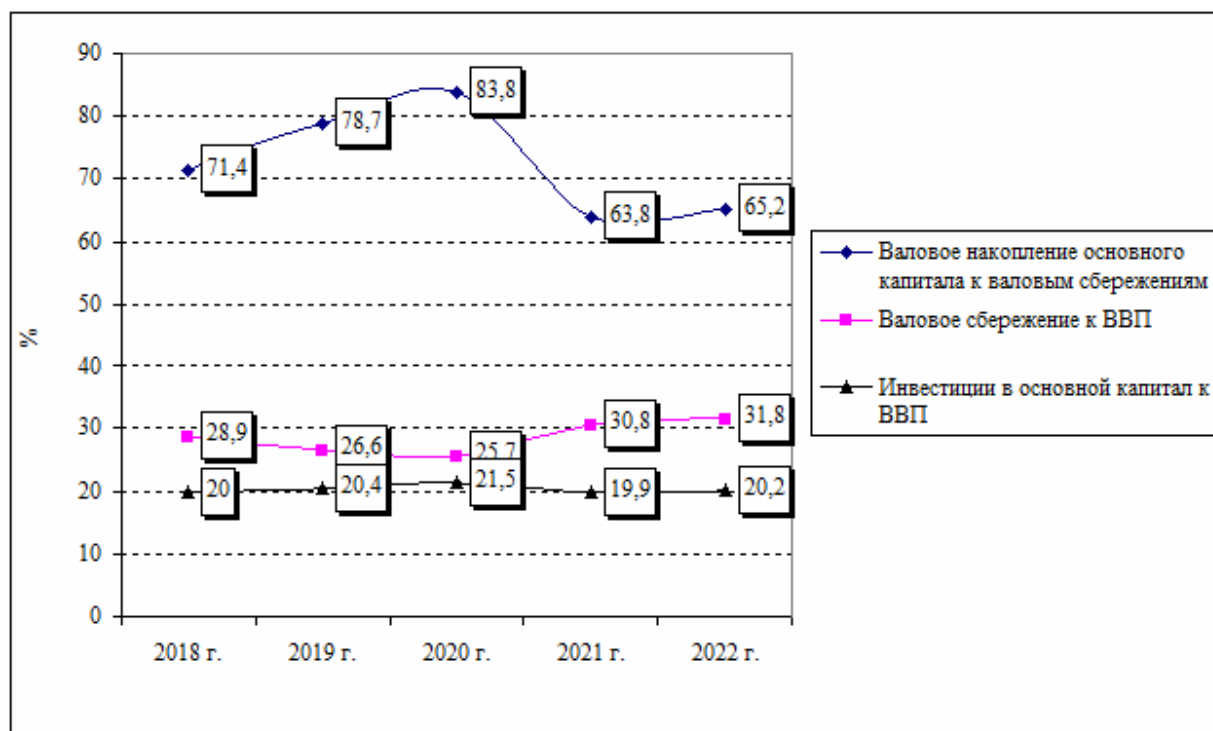


Рисунок 8 – Динамика общих показателей, характеризующих склонность к инвестированию в Российской Федерации в 2018-2022 гг., %

За внешней завершенностью концепции предельной склонности к сбережению можно увидеть, что её адаптация существует применительно к домашним хозяйствам, а также к экономике страны в целом. Автором была поставлена, а в дальнейшем решена задача адаптации концепции предельной склонности к сбережению применительно к корпоративному сектору, под которой понимается отношение прироста реинвестированной (капитализированной) прибыли к приросту чистой прибыли.

На основе разработанных автором формул прироста ответственных инвестиций ( $\Delta I$ ) и модификации формулы коэффициента реинвестирования прибыли был получен следующий прогностический инструментарий:

$$\Delta Q = \frac{ROE * (Q + MK * \Delta I)}{MK}. \quad (15)$$

Моделью (15) создаются методические предпосылки для прогнозирования величины прироста сельскохозяйственного производства в зависимости от более понятных, управляемых факторов – фактических значений рентабельности собственного капитала, сложившегося за последний отчётный

период значения сельскохозяйственного производства, инвестиционного мультипликатора, а также ожидаемого прироста ответственных инвестиций.

С высокой вероятностью (степень достоверности 94,4%) в перспективе можно ожидать в сельском хозяйстве Российской Федерации дальнейшего «инерционного», причём экспоненциального, роста «зеленых» сельскохозяйственных инвестиций (рисунок 9).

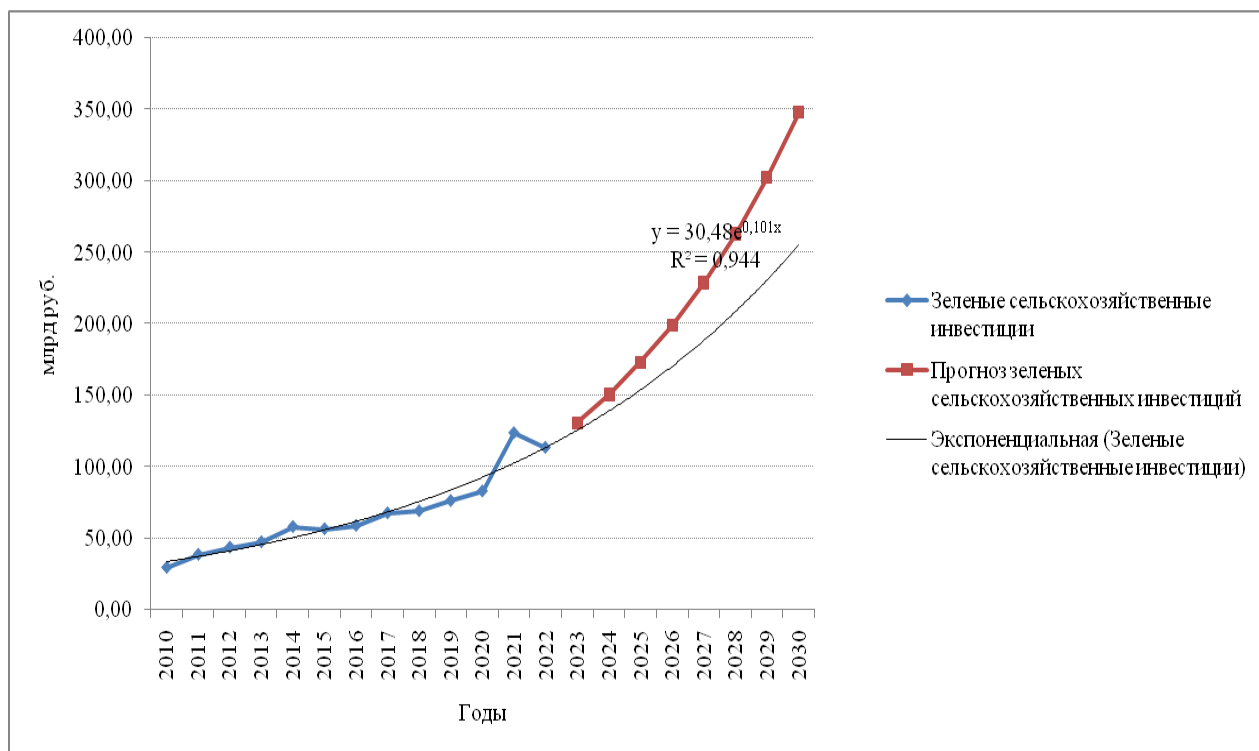


Рисунок 9 – Прогноз «зеленых» инвестиций в сельском хозяйстве Российской Федерации на период до 2030 г. в соответствии с инерционным сценарием и в условиях интенсификации программ ответственного инвестирования

Необходимо отметить, что доля «зеленых» инвестиций в общей их сумме в сельском хозяйстве России по итогам 2022 г. составила 11,0%, что соответствует величине 113,7 млрд руб. В соответствии с экспоненциальной линией тренда, по итогам 2030 г. их величина будет превышать уже 250 млрд руб., но в ситуации активизации программ ответственного инвестирования размер «зеленых» сельскохозяйственных инвестиций приблизится к 350 млрд руб. Непосредственно отношение «зеленых» сельскохозяйственных инвестиций к общей их сумме по итогам 2030 г. достигнет 24,1%, т.е. прирост составит 13,1 п.п.

По совокупности результатов выполненного исследования можно заключить, что развитие сельского хозяйства Российской Федерации, наращи-

вание объёмов его производства, реализуемое за счёт ответственного инвестирования, – путь, связанный с принятием на себя множества ограничений – экологического, социального, управленческого характера. Однако развитие сельского хозяйства в рамках ESG-подхода будет более эффективным, минимизирующим климатические изменения, учитывающим социальные факторы, предполагающим передовые управленческие практики.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Выполненное диссертационное исследование позволило сделать следующие выводы и предложения, которые подтверждают его научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

1. Автором выделены 4 модели управления сельским хозяйством страны, каждая из которых имеет свою целевую функцию: экономикоцентричная направлена на максимизацию прибыли сельскохозяйственных организаций; хомоцентричная нацелена на обеспечение населения продовольствием; экологоцентричная ставит во главу угла экологические факторы, сохранение (сбережение) природных ресурсов; политико-конъюнктурная преимущественно преследует цели наращивания сельскохозяйственного производства, исходит из потребностей страны, политической ситуации, бюджетной обеспеченности. Реализация авторской четырёхкомпонентной модели в концепции ответственного инвестирования и лежащей в её основе концепции ESG позволяет расширить последнюю до (g)ESG, где g (government) – государство. Обозначенное расширение позволяет объединить все заинтересованные стороны в ответственном ведении сельскохозяйственного производства.

2. Экологическая (Е) компонента ответственного инвестирования выполняет роль своеобразного «фильтра», который заведомо отвергает экологически неприемлемые инвестиционные проекты. Однако прохождение экологического «фильтра» не исчерпывает всего механизма ответственного инвестирования, а удовлетворяет требованиям только первого этапа, экологического блока. Без учёта экологических последствий, долгосрочных перспектив развития сырьевой базы инвестиции, и уж тем более «ответственные», не должны осуществляться, сиюминутные интересы не должны перевешивать долгосрочные негативные последствия. Дальнейшей задачей становится увязка интересов всех других субъектов инвестиционного процесса – государства, сельскохозяйственных товаропроизводителей и работников сельскохозяйственной отрасли. Интересы всех названных субъектов должны сложиться в один вектор, а не компенсироваться друг за счёт друга, или, другими словами, не должны взаимопогашаться.

Разработанный автором подход к достижению баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства направлен на преодоление выявленного в факторной модели прибыли противоречия, в соответствии с которым требуется максимизация и трудовых усилий, а значит и расходов на оплату труда, и непосредственно прибыли. Указанное противоречие решается автором в рамках системы условий, обеспечивающих баланс интересов всех заинтересованных групп, в соответствии с которым темп роста прибыли должен опережать темп роста выручки, который, в свою очередь, должен быть больше произведения квадрата темпа роста отработанных человеко-часов на темп роста расценки за единицу труда. Темп роста государственной поддержки не может быть постоянно больше 100% (всегда увеличиваться), однако непосредственно государственная поддержка должна создавать опережающий рост занятости в сельском хозяйстве, расходов на оплату труда.

3. Прирост объёма сельскохозяйственного производства на основе прироста ответственных инвестиций осуществляется посредством действия так называемого инвестиционного мультипликатора (мультипликатора Кейнса). Развитие теории мультипликативного эффекта инвестиций, произошедшее во многом благодаря научным трудам советских и российских экономистов, привело к выделению не только десятков видов мультипликаторов, но и множества критериев их классификации. Мультипликатор ответственных инвестиций во многом «наследует» черты мультипликатора «обычных» инвестиций, но имеет и свои отличительные особенности. Установлено, что мера превышения «обычного» мультипликатора над мультипликатором ответственных инвестиций определяется долей прироста ответственных инвестиций в приросте общей суммы инвестиций. Ответственные инвестиции, вероятно, никогда не будут составлять всю сумму инвестиций, что позволяет говорить о так называемом «фильтре» ESG, «фильтре» ответственных инвестиций. Потенциально более низкое значение прироста ответственных инвестиций вкупе с потенциально меньшим значением мультипликатора ответственных инвестиций по причине действия «коэффициента трения скольжения» будет обуславливать и меньшее значение объёма сельскохозяйственного производства, что (при наличии) позволяет определить и быть готовыми к так называемой автором «цене» ответственного инвестирования – вероятно, недовыпуску сельскохозяйственной продукции. Однако необходимо помнить, что обозначенный потенциальный недовыпуск продукции будет означать сохранение экологического равновесия и/или соответствие другим требованиям ответственного ведения бизнеса.

4. Совершенствование управления сельским хозяйством страны, прохождение экологического фильтра принятия ответственных инвестиционных решений требует учёта ряда объективных природно-климатических факторов, а также различной степени сельскохозяйственной нагрузки. В рамках региональных агросистем необходим учёт различной интенсивности сельскохозяйственной нагрузки, расчёт которой автором предлагается реализовать через показатель интегральной оценки сельскохозяйственной нагрузки, основанный, в свою очередь, на таких показателях развития растениеводства и животноводства, как доля посевных площадей от общей площади района и плотность поголовья на 1 км<sup>2</sup> площади района. На примере Новосибирской области установлено, что наименьшая сельскохозяйственная нагрузка имеет место в Северном и Кыштовском районах, чему в определяющей степени способствуют неблагоприятные природно-климатические условия – по 0,02 и 0,04 усл. гол. на 1 км<sup>2</sup>; 0,38 и 1,01% доля посевной площади в площади района. В Кочковском, Баганском, Карасукском и ряде других районов растениеводческая и животноводческая нагрузка близки к (сравнительно) экстремальным (в среднем 30% посевной площади и 0,7 усл. гол. на 1 км<sup>2</sup>), в силу чего при прочих равных условиях инвестиционные проекты должны быть реализованы в других районах области с точки зрения более равномерного регионального развития сельского хозяйства. Оценка сельскохозяйственной нагрузки, являясь составной частью политики ответственного инвестирования в сельское хозяйство, своего рода «экологическим фильтром», необходима не только для оценки текущего положения, но и определения дальнейших ориентиров инвестиций, инструментом, использование которого позволит направлять инвестируемые средства в тот район (регион), позиции которого в растениеводстве или животноводстве необходимо усилить.

5. В отличие от таксономии зеленых инвестиций, социальная и управленческая компоненты в Российской Федерации до сих пор не получили должного методологического развития и характеризуются существенным разбросом мнений, методик, показателей. Рассмотрение взятой за основу «Методологии присвоения рейтингов ESG» рейтингового агентства «Эксперт РА» (выбор методологии данного агентства обоснован его лидерством по подавляющему большинству критериев) позволило автору рекомендовать пересмотр доли отдельных субфакторов социальной компоненты увеличение значимости субфактора «Оплата труда персонала» с 7,5 до 12,5%; сокращение доли субфакторов «Условия труда» и «Взаимодействие с обществом» на 2,5 п.п. (с 10 до 7,5 и с 5 до 2,5% соответственно), введение нового показателя – в соответствии с условиями баланса интересов – «Рост человеко-часов (чело-



веко-дней), отработанных работниками организации» с ребалансировкой значимости показателей внутри субфактора. Предложено также построение оценки управленческой компоненты на основе факторной модели «Дюпон», предполагающей выделение показателей чистой рентабельности продаж, оборачиваемости активов и финансовой зависимости организации.

6. Одним из наиболее актуальных, сложных практических вопросов ответственного ведения предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве является вопрос строительства и дальнейшего обслуживания навозохранилищ лагунного типа. С одной стороны, строительство последних определяется самой логикой ответственного ведения бизнеса, предписывается нормативными актами, а нарушения жестко штрафуются. С другой стороны, обозначенное строительство характеризуется существенной капиталоемкостью и необходимостью дальнейшего несения эксплуатационных, текущих расходов. Установлено, что строительство лагун в минимальном количестве 2 единицы не удовлетворяет требованиям хозяйственной деятельности. Доказано, что увеличение непосредственного количества накопителей органических стоков при снижении их удельной ёмкости позволяет более оперативно управлять накапливаемыми, хранимыми и в дальнейшем распределяемыми, вносимыми как органическое удобрение, объёмами навоза. Сформирована формула расчёта экономического эффекта строительства навозохранилищ. В его основе – сумма получаемого от экономии капитальных затрат дополнительного дохода, а также дисконтированная стоимость последующих эксплуатационных расходов.

7. Сельское хозяйство Российской Федерации в анализируемом периоде 2018-2022 гг. демонстрировало стабильные темпы роста при использовании в расчетах фактически действовавших цен; наращивание объёма производства сельскохозяйственной продукции фиксировалось как в целом по всем хозяйствам (с 5348,8 до 8563,5 млрд руб.), так и по различным их категориям. Основной вклад в прирост сельскохозяйственного производства в Российской Федерации обеспечивают сельскохозяйственные организации, корпоративный сектор – из общего прироста сельскохозяйственного производства (3214,7 млрд руб.) за отмеченный выше временной интервал 2127,3 млрд руб., или 66,17%, было достигнуто за счёт деятельности сельскохозяйственных организаций. В структуре сельскохозяйственного производства более высокий удельный вес имеет растениеводческая продукция (57,75% по итогам 2022 г.). Исключение ценового фактора (использование сопоставимых цен) существенно сокращает позитивные оценки развития сельского хозяйства Российской Федерации (в частности, по итогам 2018 и 2021 гг. индексы производ-

ства в сопоставимых ценах были меньше 100%). Обновление технического парка сельского хозяйства страны носит фрагментарный, неустойчивый характер. О в целом более успешном развитии растениеводства, нежели животноводства, в России в 2018-2022 гг. можно сделать вывод не только по абсолютным, количественным показателям, но также и по относительным, качественным.

8. Инвестиционная деятельность в сельском хозяйстве Российской Федерации, равно как и в целом по экономике, имела тенденцию к непрерывному расширению, увеличению – инвестиции в основной капитал по итогам 2022 г. достигли 1032,7 млрд руб., что на 251,2 млрд руб. (32,14%) больше значения 2018 г. Темпы инвестиционного расширения при рассмотрении сопоставимых цен как в сельском хозяйстве страны, так и в целом по всем видам деятельности существенно ниже, а по отдельным периодам, в частности, по итогам 2020 и 2022 гг., и вовсе меньше 100%. Основным источником финансирования инвестиционной деятельности являются собственные средства. Однако доля используемых для финансирования инвестиций в основной капитал собственных средств различна – если в целом по всем видам деятельности удельный вес собственных средств составлял по итогам 2022 г. 52,83%, то в сельском хозяйстве он равен 67,04% (на 14,21 п.п. больше). Несмотря на существенный рост полной учётной стоимости основных средств сельского хозяйства России, степень износа последних увеличилась с из без того значительных 38,2% по итогам 2018 г. до экстремальных 45,8% по итогам 2022 г., т.е. на 7,6 п.п. Удельный вес полностью изношенных основных средств в сельском хозяйстве остаётся достаточно высоким – 10,5%, но не превышающим значение по всем видам деятельности – 21,7%.

9. О существенной интенсификации практики ответственного инвестирования в Российской Федерации можно говорить, начиная с периода 2018 г. Целевой установкой оформления инвестиций как ответственных было в подавляющем случае привлечение западного, более дешевого финансирования. Пик суммарного выпуска облигаций устойчивого развития приходился в Российской Федерации на 2021 г. – сумма последних составила 211,89 млрд руб., что в 1,26 раза, или на 43,16 млрд руб., больше прошлогоднего значения (и составило 40,39% это выпуска в целом за период 2018-2022 гг.). По итогам 2022 г. значение выпуска облигаций под ответственные инвестиции сократилось вдвое. Более чем на  $\frac{3}{4}$  (75,30%) выпуски имели зеленую, экологическую направленность. Формально сельское хозяйство относится к «основным направлениям устойчивого, в том числе зеленого, развития Российской Федерации», однако финансирование оно в анализируемом периоде 2018-2022

гг. не получало, участие сельскохозяйственных товаропроизводителей в проектах ответственных инвестиций носит единичный характер. Направление сельского хозяйства отсутствует и при проведении категорирования зеленых и адаптационных проектов в соответствии с Таксономией зеленых и адаптационных проектов.

10. Среди ключевых элементов авторского организационно-экономического механизма государственной поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве следует выделить механизм организационного сопровождения, предполагающий вовлечение в практику ответственного инвестирования Совета по инвестициям при губернаторе Новосибирской области, сопровождение инвестиционного проекта АО «Корпорация развития Новосибирской области» и формирование регионального реестра проектов ответственного инвестирования; механизм нормативного обеспечения, одним из результатов которого будет включение сельскохозяйственных видов деятельности в перечень приоритетных кодов ОКВЭД; механизмы учёта и налогового стимулирования. При выполнении ряда условий заявителям по проектам ответственных инвестиций предоставляются компенсационные механизмы до 100% осуществлённых расходов как по проектам зеленых, так и социальных инвестиций. В оценке проектов ответственных инвестиций рекомендуется использование авторских алгоритмов сопоставления позитивных и негативных последствий зеленых и социальных инвестиций на макро- и микроуровнях.

11. Мультипликативный эффект прироста сельскохозяйственных инвестиций имел место на всём протяжении анализируемого периода 2018-2022 гг., хотя и отмечался существенной вариабельностью значений, составив по итогам 2022 г. 12,60 руб/руб. Ключевая роль мультипликатора ответственных инвестиций в достижении целей наращивания сельскохозяйственного производства обусловила необходимость разработки модели данного показателя, раскрываемой в большом количестве объясняющих переменных (факторов). С использованием балансовых моделей управления источниками финансирования и базовой формулы мультипликатора инвестиций установлено, что последний есть не только отношение прироста производства к приросту инвестиций, но и, применительно к корпоративному сектору сельского хозяйства, функция от таких переменных как фактический / прогнозный объём производства, коэффициент реинвестирования прибыли, рентабельность собственного капитала и факторов, её определяющих, а также непосредственно прироста ответственных инвестиций. Произведена формализация и такого ключевого для развития сельского хозяйства страны и её регионов показателя,

как прирост инвестиций. В частности, установлено, что размер прироста инвестиций прямо пропорционально определяется непосредственно объёмами экономической деятельности в сельском хозяйстве, коэффициентом реинвестирования прибыли сельскохозяйственных организаций, их финансовой рентабельностью и находится в обратной зависимости по отношению к инвестиционному мультипликатору.

12. Задачи наращивания сельскохозяйственного производства посредством прироста инвестиций, в т.ч. ответственных, следует ставить, прежде всего, применительно к корпоративному сектору, сельскохозяйственным организациям, поскольку именно они являются основными товаропроизводителями. Мультипликатор инвестиций, помимо отношения прироста производства к приросту инвестиций, может быть рассчитан как показатель, обратный предельной склонности к сбережению, что применительно к корпоративному сектору трактуется автором как отношение прироста реинвестированной (капитализированной) прибыли к приросту чистой прибыли. На этой основе и с использованием ряда экономико-математических преобразований установлено, что прирост сельскохозяйственного производства как целевая функция, результирующий показатель зависит от таких показателей, как фактический или прогнозный, в зависимости от целей исследования, объём сельскохозяйственного производства, мультипликатор инвестиций, непосредственно прирост ответственных инвестиций, а также рентабельность собственного капитала и факторы, её определяющие.

13. Завершение ряда проектов ответственных (социальных) инвестиций в Новосибирской области по итогам 2022 г. (зерноочистительные и зерносушильные комплексы ООО «Совхоз Черемошинский» и ООО «Совхоз Тебиский», молочный комплекс ОАО «Вознесенское», переработки масличных семян в АО «Зерно Сибири», животноводческий комплекс ООО «Ярковское») позволило получить такой значимый социальный эффект, как создание дополнительных рабочих мест в количестве 185 ед., что соответствует дополнительным 365 тыс. чел.-ч сельскохозяйственной занятости. Определено, что проекты зеленой, экологической направленности будут и в дальнейшем иметь значительный рост – в соответствии с экспоненциальной линией тренда по итогам 2030 г. зеленые инвестиции в сельском хозяйстве Российской Федерации превысят 250 млрд руб. Однако интенсификация программ ответственного (зеленого) инвестирования, подкреплённая в т.ч. предложениями автора, позволит довести величину зеленых инвестиций в сельском хозяйстве России до 350 млрд руб. В этих условиях доля инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использо-

вание природных ресурсов по отношению ко всей сумме инвестиций в основной капитал, вырастет до 24,1%, что более чем в 2 раза превышает фактически сложившееся по итогам 2022 г. значение 11,0%.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **Статьи в научных изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science, Scopus**

1. Essaulenko D.V. State support for the exports of products of the grain-growing sector of a region / D.V. Essaulenko, S.A. Shelkovnikov, A.A. Samokhvalova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: International Scientific and Practical Conference: Food and Environmental Security in Modern Geopolitical Conditions: Problems and Solutions (EPFS-2023), Kostanay, 21–22 february 2023. Vol. 1206. – IOP Publishing Ltd: IOP Publishing Ltd, 2023. – P. 012007. – 0,6 п.л., автора 0,2.

2. Essaulenko D.V. Improving the efficiency of grain exports by processing organisations / D.V. Essaulenko S.A., Shelkovnikov, A.T. Stadnik, A.A. Samokhvalova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: International Scientific and Practical Conference: Food and Environmental Security in Modern Geopolitical Conditions: Problems and Solutions (EPFS-2023), Kostanay, 21–22 february 2023. Vol. 1206. – IOP Publishing Ltd: IOP Publishing Ltd, 2023. – P. 012008. – 0,6 п.л., автора 0,15.

### **Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК**

3. Эссауленко Д.В. Методический подход к определению экономической эффективности инвестиций в очистные сооружения в сельском хозяйстве / Д.В. Эссауленко // АПК: Экономика, управление. – 2024. – №2. – С. 39-42. – 0,27 п.л.

4. Эссауленко Д.В. Организационно-экономический механизм поддержки ответственного инвестирования в сельском хозяйстве / Д.В. Эссауленко // Экономические науки. – 2024. – №1. – С. 12-19. – 0,5 п.л.

5. Эссауленко Д.В. Таксономия социальной и управленческой компонент ESG-подхода к управлению сельским хозяйством / Д.В. Эссауленко // Экономические науки. – 2023. – №11 (228). – С. 46-50. – 0,31 п.л.

6. Эссауленко Д.В. Оценка динамики государственной поддержки сельского хозяйства Российской Федерации / Д.В. Эссауленко // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – №4 (48). – С. 375-378. – 0,25 п.л.

7. Эссауленко Д.В. Оценка инвестиционной привлекательности сельского хозяйства России по показателям рентабельности / Д.В. Эссауленко // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13. – №6-1. – С. 86-95. – 0,63 п.л.

8. Эссауленко Д.В. Факторы, ограничивающие инвестиционную деятельность сельскохозяйственных организаций Российской Федерации / Д.В. Эссауленко // Экономические науки. – 2023. – №7 (224). – С. 50-59. – 0,63 п.л.

9. Эссауленко Д.В. Оценка динамики инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве Российской Федерации / Д.В. Эссауленко // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8. – №7. – 0,5 п.л.

10. Эссауленко Д.В. Анализ достижения целей инвестиционной деятельности сельскохозяйственных организаций Российской Федерации / Д.В. Эссауленко // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – №8. – С. 2951-2962. – 0,75 п.л.

11. Эссауленко Д.В. Концептуальные основы государственного инвестирования в сельское хозяйство / Д.В. Эссауленко // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8. – № 6. – 0,69 п.л.

12. Эссауленко Д.В. Государственные инвестиции как фактор обеспечения продовольственной независимости / Д.В. Эссауленко // Финансовый бизнес. – 2023. – № 4 (238). – С. 94-97. – 0,25 п.л.

13. Эссауленко Д.В. Организационный механизм государственных инвестиций / Д.В. Эссауленко // Финансовый бизнес. – 2023. – № 6 (240). – С. 105-108. – 0,25 п.л.

14. Эссауленко Д.В. Модели управления сельским хозяйством / Д.В. Эссауленко, С.А. Шелковников // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – №3. – С. 16-19. – 0,25 п.л., автора – 0,13 п.л.

15. Эссауленко Д.В. Методический подход к достижению баланса интересов сельскохозяйственных организаций, их работников и государства / Д.В. Эссауленко, С.А. Шелковников // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – №4. – С. 14-19. – 0,38 п.л., автора – 0,19 п.л.

16. Эссауленко Д.В. Пространственная оценка уровня сельскохозяйственной нагрузки районов Новосибирской области / Д.В. Эссауленко // Инновации и продовольственная безопасность. – 2023. – №2 (40). – С. 169-174. – 0,38 п.л.

17. Эссауленко Д.В. Экономический механизм государственных инвестиций в сельскохозяйственные организации / Д.В. Эссауленко, С.А. Шелковников // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9. – С. 76-79. – 0,25 п.л., автора – 0,13 п.л.

18. Эссауленко Д.В. Капитализация сельскохозяйственных организаций как инструмент государственного инвестирования / Д.В. Эссауленко // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – №6. – С. 2-8. – 0,44 п.л.

19. Эссауленко Д.В. К вопросу о мультипликаторе инвестиций и источниках их финансирования в сельском хозяйстве России / Д.В. Эссауленко // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – №7. – С. 27-34. – 0,5 п.л.

20. Эссауленко Д.В. Новые подходы к управлению АПК региона / Д.В. Эссауленко, А.Т. Стадник, А.А. Самохвалова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 1. – С. 2-11. – 0,63 п.л., автора – 0,21 п.л.

21. Эссауленко Д.В. Системные факторы развития сельского хозяйства / Д.В. Эссауленко, А.А. Самохвалова // АПК: Экономика, управление. – 2021. – № 6. – С. 19-25. – 0,44 п.л., автора – 0,15 п.л.

22. Эссауленко Д.В. Организационно-экономические основы формирования стабильного агропромышленного производства / Д.В. Эссауленко, А.Т. Стадник, А.А. Самохвалова // АПК: Экономика, управление. – 2020. – №11. – С. 33-44. – 0,75 п.л., автора – 0,25 п.л.

23. Эссауленко Д.В. Эффективная система налогообложения как фактор устойчивого развития сельскохозяйственных организаций / Д.В. Эссауленко, В.Р. Шарафутдинов, В.В. Беляков // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2014. – № 2 (31). – С. 215-220. – 0,38 п.л., автора – 0,13 п.л.

24. Эссауленко Д.В. Проблемы развития системы информационно-консультационного обслуживания сельского хозяйства / Д.В. Эссауленко // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2012. – № 4 (25). – С. 135-139. – 0,31 п.л.

25. Эссауленко Д.В. Организационный механизм внедрения инноваций в АПК на региональном уровне / Д.В. Эссауленко, А.Т. Стадник, С.А. Шелковников, С.Г. Чернова, Н.В. Григорьев // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2010. – № 4 (16). – С. 128-131. – 0,25 п.л., автора – 0,06 п.л.

26. Эссауленко Д.В. Параметры сельскохозяйственных организаций как фактор их устойчивого экономического развития (на примере Новосибирской

области) / Д.В. Эссауленко // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2010. – № 3 (15). – С. 170-178. – 0,56 п.л.

27. Эссауленко Д.В. Развитие государственной поддержки сельхозорганизаций Новосибирской области / Д.В. Эссауленко, С.А. Шелковников // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2010. – № 4 (16). – С. 138-144. – 0,44 п.л., автора – 0,22 п.л.

28. Эссауленко Д.В. Повышение эффективности внедрения научных разработок в сельскохозяйственные организации / Д.В. Эссауленко, А.Т. Стадник // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2009. – № 10 (60). – С. 131-135. – 0,28 п.л., автора – 0,14 п.л.

29. Эссауленко Д.В. Формирование организационной структуры по внедрению результатов научно-технического прогресса для устойчивого экономического развития сельскохозяйственных организаций / Д.В. Эссауленко, Г.А. Ноздрин, С.А. Шелковников // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2009. – № 9 (201). – С. 113-116. – 0,4 п.л., автора – 0,13 п.л.

### **Монографии**

30. Эссауленко Д.В. Механизм государственной поддержки аграрного сектора экономики в контексте развития человеческого капитала / Д.В. Эссауленко, С.А. Шелковников, В.В. Рождественская, А.Л. Полтарыхин, М.А. Кухтин. – М.: КноРус, 2021. – 108 с. – 6,75 п.л., автора – 1,35 п.л.

31. Эссауленко Д.В. Повышение экономической устойчивости сельскохозяйственных организаций / Д.В. Эссауленко, С.А. Шелковников, Н.В. Григорьев. – Новосибирск: ЭКОР-Книга, 2011. – 150 с. – 9,38 п.л., автора – 3,13 п.л.

### **Прочие публикации по теме диссертационного исследования**

32. Эссауленко Д.В. Оценка динамики, состава и структуры инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов / Д.В. Эссауленко // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ. – Новосибирск, 2023. – С. 645-647. – 0,19 п.л.

33. Эссауленко Д.В. Основные мероприятия ведомственного проекта «Стимулирование инвестиционной деятельности в АПК» / Д.В. Эссауленко // Проблемы развития научного потенциала и направления его повышения: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа, 2023. – С. 42-45. – 0,25 п.л.

34. Эссауленко Д.В. Оценка инвестиций в основной капитал сельскохозяйственных организаций Российской Федерации за 2017-2021 гг. / Д.В. Эс-



сауленко // Теория и практика современной аграрной науки. – 2023. – С. 1790-1794. – 0,31 п.л.

35. Эссауленко Д.В. Вхождение государства в капитал как мера поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей / Д.В. Эссауленко, С.А. Шелковников // Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований. – 2022. – С. 79-83. – 0,31 п.л., автора – 0,16 п.л.

36. Эссауленко Д.В. Инвестиции в основной капитал субъектов государственной и муниципальной форм собственности / Д.В. Эссауленко // Современные проблемы экономики АПК и их решение: сборник трудов V национальной конференции. – 2022. – С. 78-81. – 0,25 п.л.

37. Эссауленко Д.В. Оценка роли и структуры бюджетных средств в источниках финансирования инвестиций в основной капитал / Д.В. Эссауленко // Современные проблемы экономики АПК и их решение: сборник трудов V национальной конференции. – 2022. – С. 227-229. – 0,19 п.л.

38. Эссауленко Д.В. Роль корпоративного сектора в сельском хозяйстве (на примере Новосибирской области) / Д.В. Эссауленко // Современные проблемы экономики АПК и их решение: сборник трудов V национальной конференции. – 2022. – С. 6-9. – 0,25 п.л.

39. Эссауленко Д.В. Влияние природных факторов на функционирование аграрного производства / Д.В. Эссауленко, О.А. Желудова, А.А. Самохвалова // Экономический обзор. – 2021. – №1(12). – С. 2-5. – 0,25 п.л., автора – 0,08 п.л.

40. Эссауленко Д.В. Понятие и сущность государственной поддержки сельского хозяйства / Д.В. Эссауленко, И.Г. Кузнецова, В.О. Чистотина // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2021. – С. 892-894. – 0,19 п.л., автора – 0,06 п.л.

41. Эссауленко Д.В. Эволюция системы управления сельхозпроизводством: от ручного труда к цифровым технологиям / Д.В. Эссауленко, А.А. Алексеев // Экономический обзор. – 2020. – №6-7(7). – С. 3-6. – 0,25 п.л., автора – 0,13 п.л.

42. Эссауленко Д.В. Развитие процесса цифровизации в российской практике / Д.В. Эссауленко, О.А. Желудова, А.А. Самохвалова // Экономический обзор. – 2020. – №11(10). – С. 22-26. – 0,31 п.л., автора – 0,11 п.л.

43. Эссауленко Д.В. Устойчивое развитие сельских территорий региона / Д.В. Эссауленко, О.А. Наконечная // Теория и практика современной аграрной науки: сборник II Национальной (всероссийской) конференции. – 2019. – С. 600-602. – 0,19 п.л., автора – 0,10 п.л.

44. Эссауленко Д.В. Взаимосвязь природоподобных и цифровых технологий и их влияние на развитие сельского хозяйства / Д.В. Эссауленко, С.В. Рюмкин, И.Н. Малыхина // Цифровизация агропромышленного комплекса: сборник научных статей. – 2018. – С. 57-59. – 0,19 п.л., автора – 0,06 п.л.

45. Эссауленко Д.В. Перспективы внедрения и использования природоподобных технологий в сельском хозяйстве / Д.В. Эссауленко, С.В. Рюмкин, И.Н. Рюмкина, О.А. Наконечная // «Зеленая экономика» в агропромышленном комплексе: вызовы и перспективы развития: материалы всероссийской научной конференции. – 2018. – С. 364-370. – 0,44 п.л., автора – 0,11 п.л.

46. Эссауленко Д.В. Развитие системы обезвреживания отходов на территории Новосибирской области / Д.В. Эссауленко, С.А. Новоселов // Социально-экономические проблемы совершенствования управленческой деятельности: теория и опыт: сборник трудов научно-практической конференции студентов и магистрантов (с международным участием) // Новосибирский государственный аграрный университет. – 2017. – С. 112-113. – 0,13 п.л., автора – 0,07 п.л.

47. Эссауленко Д.В. Резервы роста эффективности сельскохозяйственных организаций на основе рационализации производственных параметров / Д.В. Эссауленко, А.А. Самохвалова // Инновационные тенденции развития российской науки: материалы IV Международной (заочной) научно-практической конференции молодых ученых / ответственный за выпуск Ю.В. Платонова. – 2011. – С. 329-334. – 0,38 п.л., автора – 0,19 п.л.

48. Эссауленко Д.В. Кадровый потенциал и его влияние на экономическую устойчивость сельскохозяйственных организаций Новосибирской области / Д.В. Эссауленко, А.Т. Стадник, С.А. Шелковников // Инновации в агропромышленном комплексе: материалы Международной научно-практической конференции / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск, 2009. – 0,4 п.л., автора – 0,1 п.л.

49. Эссауленко Д.В. Повышение экономической устойчивости сельскохозяйственных организаций Новосибирской области // Научное и инновационное обеспечение АПК Сибири: материалы межрегиональной конференции молодых учёных и специалистов аграрных вузов Сибирского федерального округа. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 0,2 п.л.

50. Эссауленко Д.В. Экономический механизм обновления технической базы сельского хозяйства Новосибирской области // Новейшие направления развития аграрной науки в работах молодых ученых: труды 3-й международ-

ной научно-практической конференции молодых учёных. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2008. – 0,24 п.л.

51. Эссауленко Д.В. Интенсификация производства – основа экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий Новосибирской области // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей / 3-й Международной научно-практической конференции – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 0,18 п.л.

52. Эссауленко Д.В. Применение инновационных технологий – важное условие устойчивого развития сельского хозяйства // Конкурентоспособность территорий и предприятий меняющейся России: материалы X Всероссийского форума молодых ученых и студентов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2007. – 0,1 п.л.

53. Эссауленко Д.В. Государственное регулирование устойчивой деятельности в АПК // Наука. Технологии. Инновации: материалы всероссийской научной конференции молодых учёных. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2006. – 0,12 п.л.

Подписано в печать 27 мая 2024 г.  
Формат 60x84 1/16 Объем 3,12 уч.- изд.л.,  
Тираж 100 экз. Заказ № 17

---

Отпечатано в ООО «Печатное издательство Агро-Сибирь»  
г. Новосибирск, ул. Никитина, 155  
e-mail: agroprint@mail.ru