

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 006.024.02,
созданного на базе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский
институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора
Б.М. Житкова», по диссертации на соискание ученой степени доктора наук
аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 14.09.2022 г. протокол № 27

О присуждении **Просекову Александру Юрьевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация **«Принципы интенсификации функционирования охотничьего хозяйства Сибирского федерального округа Российской Федерации»** по специальности 06.02.09 – Звероводство и охотоведение (биологические науки) принята к защите «10» июня 2022 г., протокол № 21, диссертационным советом Д 006.024.02 на базе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова» Минобрнауки (ФГБНУ ВНИИОЗ), 610000, г. Киров, ул. Преображенская, 79, приказ № 999/нк от 16.10.2017 г.

Соискатель **Просеков Александр Юрьевич**, 1976 года рождения. В 1998 году окончил Кемеровский технологический институт пищевой промышленности Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации.

Диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук «Теоретическое обоснование и технологические принципы формирования молочных пенообразных дисперсных систем» защитил в 2004 году в диссертационном совете, созданном на базе Кемеровского технологического института пищевой промышленности.

Работает в должности ректора, заведующего кафедрой бионанотехнологии в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кемеровский государственный университет».

Диссертация выполнена на кафедре зоотехнии ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный консультант – доктор биологических наук, доцент, **Каледин Анатолий Петрович**, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», профессор кафедры зоологии.

Официальные оппоненты:

1. Гашев Сергей Николаевич, доктор биологических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», заведующий кафедрой зоологии и эволюционной экологии животных;

2. Суворов Анатолий Прохорович, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», профессор кафедры разведения, генетики, биологии и водных биоресурсов;

3. Труш Наталья Владимировна, доктор биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», заведующий кафедрой биологии и охотоведения.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А. А. Ежевского», город Иркутск, в своем положительном отзыве, подписанном Юрием Евгеньевичем Вашукевичем, канд. экон. наук, доцентом кафедры охотоведения и биоэкологии и утвержденном ректором, д-ром с-х наук, профессором Дмитриевым Н.Н., указала, что устойчивое развитие охотничьего хозяйства базируется на данных мониторинга численности охотничьих животных, как основного экономического ресурса, а применение цифровых сервисов в целях учета представляется существенным резервом для развития данного направления. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа соответствует п.п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» и рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.09 – Звероводство и охотоведение.

Соискатель имеет более 600 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 57 работ, из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК, опубликовано 12 работ. Личный вклад соискателя составляет 75%. Все опубликованные работы содержат основные результаты, изложенные в диссертации. Основная часть результатов получена соискателем лично.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Просеков, А.Ю. Прогнозная модель динамики численности лося в Кемеровской области / А.Ю. Просеков, Е.С. Каган, В.В. Мешечкин // Вестник охотоведения. – 2020. – Т. 17. – № 2. – С. 100–106. **2. Просеков, А.Ю.** Характеристика и ключевые ограничения традиционных методов учета охотничьих животных и цифровые технологии для решения существующих проблем (обзор) / А. Ю. Просеков // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2020. – 21(4). – С. 341–354. **3. Просеков, А.Ю.** Внедрение цифровых технологий в методы учета охотничьих животных / А.Ю. Просеков // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2020. – № 3 (59). – № 3. – С. 268–274. **4. Просеков, А.Ю.** Охотустройство Кемеровской области–Кузбасса / А.Ю. Просеков, Е.В. Бойко // Научная жизнь. – 2021. – Т.16. – № 1 (113). – С. 127–138. **5. Просеков, А.Ю.** Цифровой учет крупных охотничьих животных на больших

территориях / А.Ю. Просеков // Дальневосточный аграрный вестник. – 2021. – № 4 (60). – С. 145–156. **6. Просеков, А.Ю.** Оценка результатов использования термографических и фотографических методов учета животных / А. Ю. Просеков // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2021. – № 4 (64). – С. 142–152. **7. Просеков, А.Ю.** Методология учета численности животных с применением беспилотных летательных аппаратов / А.Ю. Просеков // Иппология и ветеринария. – 2021. – № 4 (42). – С. 151–160. **8. Просеков, А.Ю.** Оценка динамики численности крупных животных в период лесных пожаров / А.Ю. Просеков // Иппология и ветеринария. – 2021. – № 4 (42). – С. 161–168. **9. Просеков, А.Ю.** Характеристика существующей практики использования охотничьих ресурсов (на примере Кемеровской области–Кузбасса) / А.В. Каледин, А.Ю. Просеков // Иппология и ветеринария. – 2022. – № 1 (43). – С. 144–153. **10. Просеков, А.Ю.** Влияние промышленной ориентации региона на функционирование охотничьего хозяйства (на примере Кемеровской области – Кузбасса) / А.Ю. Просеков // Вестник охотоведения – 2022. – Т.19. – № 1. – С. 34–44.

В диссертации Просекова А.Ю. отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах.

На диссертацию и автореферат поступило 19 отзывов:

– Отзыв доктора биологических наук, профессора, декана биолого-технологического факультета Жучаева Константина Васильевича и доктора биологических наук, заведующего кафедрой экологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет» Новикова Евгения Анатольевича – положительный, к работе имеются вопросы: 1. В предлагаемой проект-модели интенсификации охотничьего хозяйства недостаточно отражены меры по социальной и экологической ответственности бизнеса. Не понятно, является ли это частью государственных механизмов стимулирования отрасли (предложение 3, стр. 33)? 2. Подавляющее большинство применяемого автором оборудования (БПЛА, навесное оборудование для фото-, видеосъемки) зарубежного производства. Имеются ли отечественные аналоги, позволяющие добиться такой же точности съемки? Насколько доступность данного оборудования зависит от стабильности логистических цепей и политической обстановки?

– Отзыв доктора биологических наук, член-корреспондента РАН, директора ФГБНУ «Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева» Косовского Глеба Юрьевича – положительный, к работе имеются вопросы: Что обеспечивает рациональное природопользование, сохранение биологического разнообразия охотничьих животных и позволяет управлять устойчивым состоянием и неистощимым

использованием охотничьих ресурсов?

– Отзыв доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующей кафедрой биологии, экологии, генетики и разведения животных ФГБОУ ВО «Южно-Уральский аграрный университет» Овчинниковой Людмилы Юрьевны – положительный, к работе имеются вопросы: в таблице 5 автореферата доля снимков, требующих ручного анализа от общего числа тепловых сигнатур зимой и в сентябре составляет 17,7 и 41,3 %, соответственно. Чем можно объяснить такие различия?

– Отзыв доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой зооинженерии ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет» Шацких Елены Викторовны – положительный, замечаний нет.

– Отзыв доктора биологических наук, профессора РАН, член-корреспондента РАО, директора ФГБУН «Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук» Голохваста Кирилла Сергеевича – положительный, к работе имеются вопросы: 1. Из результатов исследований, представленных в автореферате не ясно, были ли учтены следующие параметры БПЛА: дальность и высота полетов, скорость БПЛА? При том, что в автореферате представлен целый ряд БПЛА разного комплекса. 2. При машинной обработке снимков по учету животных возможно определение ложных объектов в условиях недостаточной видимости при съемках в лесных массивах с преобладанием хвойных пород. На сколько высока эффективность разработанных программных решений обнаружения животных?

– Отзыв доктора биологических наук, профессора, член-корреспондента РАН, главного научного сотрудника, руководителя научного направления отдела пищевых систем и биотехнологий ФГБУН «Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук» Мотовилова Константина Яковлевича – положительный, к работе имеются вопросы: В автореферате автор указывает результаты с использованием цифровых технологий зимой и осенью (конкретно в сентябре) 2019 года. Чем обусловлен выбор такого периода времени (разницей в 3-4 месяца предположительно) и не выбраны другие времена года, например весенний?

– Отзыв доктора биологических наук, профессора, профессора-исследователя Института живых систем ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» Дедкова Виктора Павловича – положительный, к работе имеются вопросы: Сибирский федеральный округ характеризуется хорошо развитой добывающей промышленностью, зачастую нарушающей ландшафты территорий, вызывающей деградацию почв и уменьшение площади плодородных земель. Учитывался ли этот фактор при разработке критериев обоснования проект-модели (стр. 25-26)? Если да, в состав

какого критерия он входит?

– Отзыв доктора биологических наук, профессора, профессора-исследователя Образовательно-научного кластера ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» Чупахиной Галины Николаевны – положительный, к работе имеются вопросы: 1. В автореферате отсутствуют ссылки на информационные ресурсы, базы данных, применяемые автором для анализа видового состава фауны, динамики численности охотничьих животных. 2. Автором разработаны Показатели интенсификации институциональных моделей охотничьего хозяйства (таблица 11, стр. 29) для двух моделей развития охотничьего хозяйства, и сделан вывод, что «.. в каждом субъекте необходимо определять индивидуально – сделать из отрасли большой социальный проект с государственной поддержкой или сформировать условия для бизнес-модели с самокупаемостью и потенциалом к развитию». Т.к. работа посвящена принципам интенсификации Сибирского федерального округа хотелось бы видеть мнение автора – какая модель более приемлема для данного региона.

– Отзыв доктора биологических наук, профессора, генерального директора Научного центра «Охрана биоразнообразия», заслуженного эколога РФ Кривенко Виталия Григорьевича – положительный, к работе имеются вопросы: 1. В автореферате на стр. 15, таблица 2, представлен достаточно большой список объектов исследования, в котором есть как крупные хищники и копытные, так и мелкие, в том числе дичь. Стоит пояснить, как автор учитывал подсчет мелких животных и дичи с помощью снимков снятых с использованием БПЛА? 2. Как влияют климатические условия на условия формулирования использования лесов в части влияния на реализацию прав и законных интересов лиц, использующих земельные и лесные участки для целей осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства и недропользования?

– Отзыв доктора биологических наук, профессора, главного научного сотрудника ФИЦ Института цитологии и генетики СО РАН Мошкина Михаила Павловича – положительный, к работе имеются вопросы: 1. Судя по данным автореферата, в Главе 1 (обзор литературы) автор достаточно подробно осветил вопросы развития охотничьего туризма, как альтернативы промышленным отраслям СФО. Однако в дальнейшей работе перспективы охоты в данном контексте не рассматривались. 2. В схеме исследований на Этапе 3 экспериментального блока, соответствующего Главе 5 «Инструменты и модели управления популяциями диких животных», указано, что автором анализировались факторы влияния, что позволило обосновать модели. Не понятно, факторы влияния на что и какие конкретные факторы рассматривались, т.к. в автореферате данная информация отсутствует.

– Отзыв начальника Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса Бойко Евгения Васильевича – положительный, замечаний нет.

– Отзыв доктора педагогических наук, профессора, профессора кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» Скалона Николая Васильевича – положительный, замечаний нет.

– Отзыв кандидата биологических наук, заведующего сектором Музея животноводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» Остапчук Артема Михайловича – положительный, замечаний нет.

– Отзыв доктора биологических наук, доцента кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия» Степановой Марины Вячеславовны – положительный, к работе имеются вопросы, замечания: 1. Следует пояснить, что подразумевает автор под модельными площадками охотничьего хозяйства? 2. Рассчитывал ли автор экономические затраты работ при запуске БПЛА для прохождения по маршруту? Будет ли целесообразным их применение нежели мониторинг животных классическим способом.

– Отзыв доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории сравнительной генетики животных ФГБУН «Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук» Бекетова Сергея Валерьевича – положительный, замечаний нет.

- Отзыв доктора экономических наук, профессора Курбатовой Маргариты Владимировны – отрицательный. В качестве замечаний отмечено: 1. Название и текст работы рассогласованы, отсутствует явная постановка научной проблемы, формулировки научной новизны и выносимых на защиту положений плохо связаны с темой исследования. 2. Не сформулированы объект и предмет исследования, автор не раскрывает тему диссертации. Никак не обосновывается наличие каких-то особых принципов (не направлений, мероприятий, а именно принципов) интенсификации функционирования охотничьего хозяйства в СФО по сравнению с другими территориями, не показаны и возможные особенности процессов интенсификации охотничьего хозяйства на разных территориях. Все это – результат недобросовестной проработки объект-предметной области исследования. 3. Определение «интенсификации охотничьего хозяйства» появляется лишь на странице 282. Данное определение никак не обосновывается в предыдущем тексте, автор не дает ни обзора теоретических подходов к интенсификации, ни обзора работ по интенсификации охотничьего хозяйства. Непосредственно на характеристику процессов интенсификации выделено пять страниц текста (с. 282-287). Это свидетельствует о недостаточном погружении автора в проблематику интенсификации функционирования охотничьего

хозяйства, соответствующих теоретических подходов, конкретных методик оценки ее уровня, возможных дискуссионных проблем. 4. Выше по тексту термин «интенсификация» (за исключением постановочных формулировок) упоминается (именно упоминается!): (1) в названии п. 1.3 – «Аспекты интенсификации технологий учета охотничьих животных» (в тексте параграфа проблема учета охотничьих животных через призму интенсификации не рассматривается); (2) на с. 77 предлагается рассмотреть «индикаторы, участвующие в интенсификации функционирования охотничьего хозяйства СФО» (как индикаторы участвуют, не понятно); (3) на с. 223 и с. 256 ставится задача разработки «проект-модели интенсификации функционирования охотничьего хозяйства» (до рассмотрения содержания процессов интенсификации, автор предлагает рассмотреть ее проект-модель). 5. Принципы интенсификации функционирования охотничьего хозяйства в тексте диссертации не сформулированы. Можно предположить, что в параграфе 6.4 «Подходы и принципы (ценности) проект-модели», в таблице 6.4.1 «Показатели интенсификации институциональных моделей охотничьего хозяйства», в столбце 1, названном «принципы (ценности)» такие принципы перечислены. При этом, однако, возникает несколько вопросов: - Во-первых, в таблице нет никаких показателей интенсификации (ни в столбцах, ни в строках). Похоже, что в названии таблицы допущены опечатки, и речь идет именно – о принципах. Нигде больше принципы интенсификации охотничьего хозяйства не рассматриваются; во-вторых, название параграфа указывает на то, что рассматриваются «принципы проект-модели», в содержании таблицы 6.4.1 речь идет о «принципах интенсификации институциональных моделей охотничьего хозяйства». Являются ли данные понятия тождественными или различными, автор не поясняет. Подобных небрежностей в работе немало, что будет описано ниже; В-третьих, почему-то отождествляются понятия «принципы» и «ценности» (наличие ценностей у процесса интенсификации – явная новация автора); В-четвертых, небрежностью, имеющей принципиальное значение, является использование разных оборотов, - «интенсификация функционирования охотничьего хозяйства (название)», «интенсификации механизмов функционирования охотничьего хозяйства (цель)», «интенсификация инструментальных моделей охотничьего хозяйства» (таблица 6.4.1, в которой предположительно сформулированы принципы интенсификации). Это одинаковые процессы, или разные, не объясняется, как можно интенсифицировать механизм или институциональную модель; В-пятых, перечисленные в таблице 6.4.1 принципы интенсификации (производительность отрасли, повышение ресурсной эффективности для достижения поставленных целей, рост объемов производимой продукции и оказания услуг,

организационное совершенствование, технический и технологический прогресс, развитие экономических и хозяйственных связей с другими отраслями, роль государства) вряд ли можно назвать принципами, какие-то из них являются результатом, какие-то – направлениями. Они не обоснованы и не развернуты. Кроме того, не понятно, эти принципы применимы к интенсификации охотничьего хозяйства только Сибирского федерального округа, или всех территорий РФ.

6. Недостаточная проработка объект-предметной области исследования, рассогласование названия работы и ее содержания обусловлены тем, что научная проблема работы явно не сформулирована. В актуальности лейтмотивом является цифровая трансформация экономики и отрасли охотничьего хозяйства. Имеется любопытная формулировка на с. 8: «Анализ опубликованных теоретических, фундаментальных работ и практических разработок свидетельствуют о наличии объективных предпосылок проведения расширенных научно-прикладных исследований в области обоснования и развития принципов интенсификации функционирования охотничьего хозяйства СФО, в т.ч. с учетом современных взглядов на развитие науки и техники». В этой формулировке тяжело найти научную проблему, это скорее, - декларация намерений автора, которые так и не реализованы (ни обоснования, ни развития каких-то особых принципов интенсификации функционирования охотничьего хозяйства СФО в работе нет).

7. Формулировки научной новизны и выносимых на защиту положений плохо связаны с темой и провозглашаемой целью исследования. Так, в формулировках положений, выносимых на защиту, принципы интенсификации охотничьего хозяйства не представлены. В них акцент сделан на различных аспектах «управления популяциями диких животных», «рационального природопользования», «качественном и количественном составе охотничьих ресурсов». В тексте диссертации нигде не показано, как эти процессы связаны с интенсификацией охотничьего хозяйства и ее принципами. При этом в тексте работы невозможно найти следов многих сформулированных результатов. Например, все что касается «модельных площадок» никак не обосновано (это подробнее будет рассмотрено ниже). Это же относится к поставленным задачам и формулировкам научной новизны. Так, задача проведения «сравнительного анализа состояния охотничьего хозяйства и его функционирования в России и за рубежом» не реализовано. Вместо него дан обзор работ по использованию БПЛА в учете охотничьих животных в разных странах (п. 1.3); в п. 1.6 приведены отдельные факты состояния охотничьего хозяйства отдельных стран. Поставлена задача анализа «динамики численности и добычи основных видов охотничьих животных» (не указано на каких территориях). Фактически же в главе 3 приведены опубликованные официальные данные по Кемеровской области. Отдельно следует отметить

формулировку научной новизны «получены цифровые тени региона по широкому спектру показателей» (не понятно, какого региона, по каким показателям). В работе ничего подобного нет. Не понятно, какие результаты исследования позволили сформулировать пункт научной новизны «Показано, что разнообразие основных классов среды обитания существенно изменяется под воздействием фактора техногенного воздействия, влияет на категорию распространения диких животных, дневную и сезонную пропускную способность охотничьих угодий». Факторы техногенного воздействия не определены, не оценены, тем более не оценено их влияние. На с. 84-86 есть лишь некие описания общеизвестных фактов техногенного воздействия на природу в Кемеровской области. Таким образом, можно утверждать о наличии существенного расхождения между постановочной частью (название, цель и задачи, научная новизна и положения выносимые на защиту) и содержанием работы.

8. Текст диссертации Просекова А.Ю. выглядит как конгломерат слабо связанных между собой кусков разного качества. Это является признаком отсутствия общего теоретического основания работы и общей продуманной логики изложения. Можно выделить следующие проблемы изложения работы: несовпадение названия и содержания глав и параграфов; незначительный объем текста параграфов; несвязанность текста и выводов по главам.

9. В главе 1 «Существующие подходы к организации охотничьего хозяйства (обзор литературы)», скорее, рассматриваются отдельные процессы функционирования охотничьего хозяйства, три параграфа посвящены организации учета охотничьих животных. Различные теоретические подходы рассматриваются применительно к отдельным процессам, собственно фундаментальные проблемы организации охотничьего хозяйства, процессов его интенсификации не рассматриваются. В параграфе 1.1 «Экономико-организационные принципы функционирования охотничьего хозяйства» никаких принципов не выделено. Параграф содержит обзор отдельных процессов функционирования охотничьего хозяйства. В параграфе 1.3 «Аспекты интенсификации технологий учета охотничьих животных» рассматриваются проблемы использования цифровых технологий в учете. Никаких «аспектов» интенсификации в параграфе не определено (в тексте данный термин даже не упоминается). Параграф 1.5 «Анализ перспектив устойчивого туризма и охоты в Сибирском федеральном округе Российской Федерации» составляет всего три страницы и речь идет исключительно о Кемеровской области. Параграф 1.6 «Заключение по главе». Вместо выводов приводятся новые факты и рассуждения, мало связанные с текстом главы.

10. Параграф 3.4 «Анализ стоимостных характеристик охотничьих ресурсов» составляет 1 страницу и несколько таблиц.

11. В преамбуле к главе 4 «Совершенствование технологий учета численности

животных с применением беспилотных летательных аппаратов и метода точных координат экстремумов интенсивности ИК-излучения» ставится задача: «В настоящей главе рассматриваются методические аспекты учета численности животных с применением беспилотных летательных аппаратов и методы точных ...» (с. 119). Параграф 4.1 имеет название «Развитие методических аспектов учета численности животных». Можно предположить, что автор не различает технологии, используемые для получения и обработки данных, и методики учета численности животных, использующих эти данные.

12. В главе 5 «Инструменты и модели управления популяциями диких животных» в трех первых параграфах рассматриваются некоторые вопросы исследования численности диких животных, а в параграфе 5.4, - проблемы управления развитием охотничьего хозяйства. В данной главе не определяются результаты, которые соответствовали бы пунктам научной новизны; «раскрыты новые возможности имеющихся инструментов и методов управления популяциями диких животных в охотничьих хозяйствах, влияющих на численность животных и формирование эффективного охотничьего хозяйства»; «сформирован алгоритм принятия решений и действий, необходимых для управления численностью популяций в долгосрочной перспективе». Фактически в тексте показано наличие корреляции между популяцией копытных и отдельными факторами воздействия (с. 184), описаны существующие подходы к моделированию численности диких животных и результаты апробации одного из подходов к определению численности популяции лося в Кемеровской области. Параграф 5.4 «Моделирование экономического механизма управления развитием охотничьего хозяйства в условиях модельных площадок» показывает, что автор сводит экономический механизм управления к определению индикаторов достижения поставленных целей (уже закрепленных в официальных документах!). В нем определяется перечень подобных индикаторов и проводятся некоторые расчеты прогнозов их изменений. Фактически, в главе 5 мы сталкиваемся с двойной подменой смыслов: во-первых, подменой объектов управления (управления популяций диких животных – управлением охотничьим хозяйством); во-вторых, подменой предмета исследования (механизма управления – системой показателей оценки его результативности).

13. Название главы 6 «Проект-модель управления охотничьим хозяйством» также не соответствует ее содержанию. На с. 256 дано определение проект-модели: «Она представляет собой концепцию, основанную на системе научно доказанных взглядов, дополненных экономическими принципами в деятельности Федеральных и региональных органов власти, специально уполномоченных государственных органов, а также юридических и физических лиц и общественных организаций в вопросах функционирования охотничьего хозяйства и охотничьего туризма и

должна, по возможности целиком или отдельными предложениями служить для формирования подходов в части регулирования соответствующих отношений». Есть несколько замечаний по использованию терминов в этом определении: (1) различие между «моделью управления» и «проект-моделью» не показано; (2) фактически отождествляются «проект-модель» и концепция; (3) концепция (как «определенный способ понимания», «комплекс взглядов», «система путей решения выбранной задачи»), согласно авторам, нужна для «формирования подходов» (т.е. концепция как «системы путей решения выбранной задачи»).

Вместо концепции / проект-модели управления охотничьим хозяйством в главе даны описания органов государственного управления в сфере охотничьего хозяйства, его правовых основ, нескольких групп показателей функционирования охотничьего хозяйства субъектов федерации СФО. Содержание параграфа 6.3 «Разработка проект-модели интенсификации функционирования охотничьего хозяйства Сибирского федерального округа Российской Федерации» является разработка рейтинга состояния охотничьего хозяйства субъектов федерации СФО. Здесь опять сталкиваемся с двойной подменой: (1) «проект модель управления» подменяется «проект-моделью интенсификации»; (2) механизма управления – системой показателей оценки его результативности (вторично!). 14. Указанная во введении научная новизна – «сформулированы теоретические предпосылки и методические принципы интенсификации функционирования охотничьего хозяйства СФО с использованием цифровых сервисов в части применения к отрасли» в тексте никак не отражена. Указанная во введении научная новизна – «мероприятия, организуемые охотхозяйством и сопровождающие жизненный уклад диких животных, структурированы в диссертации в виде индикаторов, необходимых для дальнейшего практического использования в направлениях устойчивого природопользования», никак не отражена в тексте. Ни мероприятия охотхозяйства, ни «жизненный уклад диких животных», ни индикаторы (не понятно, то ли функционирования охотхозяйства, то ли жизненного уклада диких животных, то ли устойчивого природопользования) не рассмотрены/не предложены. Указанная во введении научная новизна – «разработана проект-модель и организационно-экономический механизм концепции интенсификации функционирования охотничьего хозяйства СФО» так же отсутствует. Что примечательно, в этой формулировке «проект-модель» принимает новый облик, это уже «проект-модель концепции интенсификации функционирования охотничьего хозяйства СФО» (в тексте проект-модель определена как концепция). 15. В рассматриваемой диссертации использован «авторский» подход к характеристике охотничьего хозяйства в регионах СФО, который никак не обоснован. Суть этого подхода описана на с. 74: «На первом этапе

использовали алгоритмы, необходимые и достаточные для характеристики охотничьего хозяйства модельных площадок, под которыми с некоторыми ограничениями понимали Кемеровскую область – Кузбасс. В условиях модельных площадок с известными параметрами, в т.ч. впервые полученными с использованием ГИС-технологий, алгоритмы масштабирования для условий СФО». Проблемами обоснованности предложенного подхода являются: - В работе не приводится определение «модельной площадки», не выделены ее признаки, и в целом неясно – что это (территория, конкретное охотничье хозяйство, сложившаяся система управления охотничьим хозяйством или что-то другое); - Автором никак не обосновано, по каким критериям Кемеровская область признается модельной площадкой (по описанным в работе физико-географическим условиям, по структуре охотничьих ресурсов, по практикам использования охотничьих ресурсов?) для других территорий СФО; Более того, на с. 81 отмечается: «В качестве модельной площадки выбрана Кемеровская область – Кузбасс, как наиболее развитый индустриальный регион, который наряду с самой высокой плотностью населения и развитым промышленным потенциалом обладает уникальными природно-рекреационными характеристиками». Возникает вопрос: можно ли такую «уникальность» считать «модельной» для других регионов? И вообще, как автор понимает сам термин «модель» и его соотношение с терминами «общее» и «особенное»; - В работе не обоснованы процедуры «масштабирования», в тексте диссертации «масштабирование» не описано. Не понятно, как автор собирается «масштабировать» «уникальные природно-рекреационные характеристики» Кемеровской области; - В тексте работы появляются 19 модельных площадок, совпадающих с территориями муниципальных образований Кемеровской области. Фактически в диссертации (за исключением главы 6 рассматривается охотничье хозяйство Кемеровской области, а термином «модельная площадка» прикрывается введение в название и цель исследования Сибирского федерального округа. 16. Шесть параграфов и пунктов диссертации начинаются с термина «анализ». Как же в работе используется научный метод «анализ»? Параграф 1.5 «Анализ перспектив устойчивого туризма и охоты в Сибирском федеральном округе Российской Федерации» представляет собой общие рассуждения о развитии туризма в Кузбассе, в нем не приведены никакие статистические данные о состоянии, динамике туризма и охоты, не проведено сравнение с другими регионами СФО. Таким образом, анализ в масштабах СФО отсутствует. В параграфе 3.4 «Анализ стоимостных характеристик охотничьих ресурсов» приведены результаты оценки стоимости охотничьих ресурсов, полученные другими авторами, а также результаты расчетов соискателя. Следов какого-либо анализа не обнаружено. В главе 6 анализ – это обычно набор таблиц,

сформированных с использованием официальных статистических данных, и небольшое их описание. Какие-либо специальные исследовательские процедуры при этом не используются. Например, динамика показателей рассматривается с использованием приведенных по годам абсолютных данных (численности охотпользователей, численности работников, общих затрат охотпользователей на ведение охотничьего хозяйства и др.), темпы роста либо прироста не рассчитываются. При сравнении показателей условий развития и состояния охотничьего хозяйства субъектов федерации СФО, сильно различающихся между собой по масштабам, также приводятся абсолютные показатели (затраты по отдельным направлениям охотхозяйственной деятельности, выручка охотпользователей от реализации продукции охоты и оказанных услуг и др.). 17. В параграфе 5.1 «Определение факторов, оказывающих влияние на формирование популяции диких животных модельных площадок» рассчитывается корреляция между площадью муниципального образования, численностью населения; численностью копытных; численностью медведей; численностью пушных животных; численностью боровой дичи для 2015, 2017 и 2018 гг. Для 2016 г. Добавлены площадь водных ресурсов и площадь водоохранных зон, а для 2019 г. – доля площадей с живой растительностью и доля площадей с неживой растительностью. Вряд ли сделанные по результатам расчетов выводы можно характеризовать как «определение животных». Пример подобных выводов: «Площадь территорий оказывает значимое влияние на популяцию медведей, пушных животных и боровой дичи. Также коррелированы между собой и численности этих популяций, находясь в прямой зависимости, особенно численность медведей и боровой дичи, эти показатели, практически, связаны функционально. Численность населения, незначительно, но тем не менее оказывает влияние на уменьшение численности лосей и боровой дичи» (с. 184-185). Таким образом, характеристиками «авторского» анализа является описательность и банальность выводов. 18. В диссертации заявлено, что предложена «интегральная рейтинговая методика оценки состояния охотничьего хозяйства» (с. 258). Представляется более точным определять как «интегральную рейтинговую» оценку, а не методику. Кроме того, рейтинга (т.е. выстраивания регионов по значению какого-либо показателя, либо интегральной оценки) в работе нет, есть маркировка по уровням (красный/желтый/зеленый). Не приведено и никакого описания методики. Никак не обоснованы интервалы показателей при выделении уровня (маркировке) показателей оценки (с. 259). Приведены целочисленные интервалы, что является некорректным. Не понятно, например, к какому уровню автор относит показатель, попадающий между двумя граничными значениями (например, 24,5% для доли площади охотугодий в общей площади территории). Кроме того, явно некорректно прописаны

интервалы для показателя «доля сокращения численности охотничьих ресурсов по видам, %» - более 21/9,9-20/менее 10. Не приведен алгоритм бальной оценки, используемой в маркировке охотничьих хозяйств регионов. Точнее, его описание выглядит следующим образом: «общая уровневая оценка отрасли в регионе также разбивается на 3 составляющих, исходя из 100 бальной оценки с шагом 0,33, - то есть если 6 из 10 показателей приходятся на ту или иную зону, а остальные – в ближней зоне, значит итоговый рейтинг аналогичен данной зоне – противоположные красный и зеленый уровень приводятся к желтому» (с. 260).

19. В диссертации используются разнообразные данные, однако источники их получения прописаны по-разному. В главе 3 на большую часть привлеченных данных ссылки есть. В главе 4 используются данные, полученные в результате пилотажных исследований, приведены обобщенные результаты расчетов на их основе. В главе 5 и 6 источники используемых данные не указаны, что, как известно, недопустимо.

20. Временные ряды используемых данных в 3, 5 и 6 главах очень разные: 2020 г., 2019-2020 гг., 2013-2020 гг., 2012-2020 гг., 2010-2020 гг. Это никак не объясняется.

21. В диссертации встречаются и явные некорректности. Так, темп роста средней численности работников, занятых в сфере охоты (с. 264, таблица 6.3.1.8) и темп роста правонарушений в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов (с. 265, таблица 6.3.1.10) предложено измерять в единицах (чего?). Авторской новацией является показатель «доля затрат в выручке, в %» (с. 266, таблица 6.3.1.11). Расчеты по Кемеровской области, например, показали долю затрат в выручке – 233,3%, что не имеет ни математического, ни экономического смысла.

22. Некорректные формулировки: «Следует отметить, что советская экономика создала ситуацию географически неравномерного развития между городами с крупными перерабатывающими предприятиями и сырьевой периферией региона. Соответственно, фокусируясь только на биологической точке зрения, можно понять, почему на этой ресурсной периферии может появиться новый сектор экономики, неожиданный для промышленного региона» (с. 7). Удивительное для научных текстов сочетание географии, биологии и экономики; «Процедура организации охотпользования» (с. 15). Здесь – неразличение процесса и процедуры; «Бонитировка (от французского «bon» - «хорошо», «хороший»; бонитировка – определение «хорошести») – это естественное желание ученого, охотника, человека, природопользователя, разделить угоды по их ценности для животных» (с. 19). Без комментариев; «Показано, что охотничье хозяйство можно рассматривать как капитал» (с. 112). Явное пренебрежение экономическими традициями использования понятия «капитал»; «Цель системы управления дикими животными состоит в том, что бы сформировать алгоритм принятия решений и действий, необходимых для управления численностью популяции в

долгосрочной перспективе» (с. 183). Получается бессмыслица: цель управления – принятие решений для управления; (... экономические показатели деятельности субъектов отрасли, которые формируются на охотничьих угодьях» (с. 230). Полное непонимание сущности экономических показателей, которые точно не растут на полях, не вытаскиваются на заводах; «Динамика уровня безработности населения», «... лидером по числу безработных остаётся Республика Тыва (почти каждый пятый житель) (с. 251). Сразу две ошибки. Первая, - есть показатель уровня безработицы, а не безработности. Вторая, - уровень безработицы определяется как отношение численности безработных к численности экономически активного населения, а не всего населения; На с. 257 вместо «Стратегия развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года» упоминается какая-то Концепция, ниже автор уже пишет о Стратегии, но с официальными документами следовало бы обращаться аккуратнее.

- Отзыв доктора экономических наук, академика, иностранного члена РАН, профессора, заведующего кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Квинта Владимира Львовича – положительный, без замечаний.

- Отзыв доктора химических наук, чл.-корр. РАН, профессора, заслуженного деятеля науки Захарова Юрия Александровича – отрицательный, к работе имеются вопросы и замечания: 1. Вызывает недоумение указание местом выполнения работы ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия», в то время как фактически она выполнена с использованием экспериментальной базы Кемеровского государственного университета (беспилотные летательные аппараты БПЛА, эксплуатацией которых получены единственные представленные в диссертации экспериментальные данные), подавляющая доля публикаций по теме диссертации, также аффилированных от КемГУ - в соавторстве с сотрудниками университета, ректором которого и является А.Ю. Просеков, причем естественно, университет – место его основной работы, а КГСА, от которой и представлена диссертация – место работы по внешнему совместительству. Так, что с формальной точки зрения ситуация запутанная и юридически не безупречная; насколько нам известно, соглашения КГСА – КемГУ об использовании базы университета при выполнении штатными сотрудниками КемГУ диссертации, представленной от КГСА, не имеется и могут быть разные причины микширования истинного места выполнения работы ректором КемГУ; 2. Работа выполнена доктором технических наук, специалистом в области технологий пищевых производств, т.е. без видимых устойчивых научных интересов в сфере охотоведения и наличия научного задела, и в то же время в

рекордно короткие сроки - по датам публикаций, участия в конференциях: 2019 г. - начало 2022 г. (единственная опубликованная в 2016 г. работа явно не по теме диссертации). В этот же период, как установлено из официальных источников и нашло отражение в обращении большой группы профессоров в Аппарат Президента РФ, Минобрнауки РФ, РАН, лично (как это требуется) ведущий бешеными темпами исследования в области охотоведения (докторская за три года) А.Ю. Просеков одновременно публикует в десятках журналах и в соавторстве с подчиненными ему работниками КемГУ статьи по более чем 20 научным направлениям со «скорострельностью» в среднем 1 публикация за 4-5 дней (включая выходные и нерабочие дни) в течение всех трех лет. Мало того, в течение 3-х месяцев, в пределах I полугодия 2022г меняет тему диссертации, с кратным увеличением масштабов решаемых задач (Кузбасс-СФО РФ) и, соответственно, перерабатывает текст и ее, и автореферата. Одновременно исполняет обязанности ректора КемГУ и является научным консультантом 6 докторских диссертаций, подготовленных в области технологий пищевых производств. Естественно, возникают вопросы: - в чем причины лихорадочной переработки диссертации? Вероятно, в том, что предыдущая на тему «Теоретические и практические аспекты функционирования охотничьего хозяйства на основе цифровых сервисов (на примере Кемеровской области-Кузбасса)», с попыткой защиты на диссовете на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет имени К.А. Тимирязева», по имеющейся информации, была «забракована» еще на этапе обсуждения; 3. Возможно ли в охотоведении, при перечисленном «громадье» сделанных работ подготовить и оформить докторскую диссертацию, а за считанные месяцы, при резком возрастании масштабов «исследований», наработать дополнительный экспериментальный материал и переделать работу – при соблюдении уровня качества ее (требований ВАК РФ) и научной корректности (приписывание в авторы, заимствование чужих результатов и труда)? На опыте собственном (ректор вуза, научный консультант защищенных 16-ти докторских и более 40 кандидатских диссертаций) и по мнению многих коллег ответ однозначный – в области естественных наук это невозможно. Или научная область охотоведения является исключением? 4. Общие замечания по полученным результатам и их представлению: Заявленная цель работы: «...обоснование, разработка технологий, моделей и методов интенсификации механизмов функционирования охотничьего хозяйства СФО РФ для сохранения биоразнообразия охотничьих животных при их эффективном использовании». В действительности: - что такое «интенсификация механизмов»? Интенсифицируются (ускоряются, оптимизируется последовательность) процессы; - вместо технологий и методов предложена проект-модель управления, вызывающий массу вопросов (см.

ниже); - проблеме «масштабов СФО РФ» посвящены лишь 3 страницы автореферата и немногим больше в диссертации, с непонятно зачем введенной, необсуждаемой и неиспользуемой таблицей 8, необоснованным введением социально-экономических показателей (K1...K7) и непонятно, откуда взявшихся их численных значений (никаких ссылок нет), вне связи с предыдущим (табл. 8, 9) введенной таблицей 10, опять же без указания источников введенных показателей; - о биоразнообразии охотничьих животных, их эффективном использовании ни в автореферате, ни в самой диссертации практически ничего не говорится. 5. В нарушение известных требований перечисляемые задачи исследования, выносимые на защиту положения и выводы слабо увязаны. 6. Вызывающим и, как известно, недопустимым является полное в автореферате и подавляющее в диссертации отсутствие ссылок на источники приводимых количественных данных. 6. Заявляемая научная новизна: - где сформулированы «теоретические предпосылки и методические принципы интенсификации (уже без механизмов) функционирования охотничьего хозяйства СФО» - ни в автореферате, ни в диссертации этих формулировок нет; - «На модельных площадках получены данные о биоразнообразии ...». Несмотря на педалирование «модельные площадки», полная неясность – что это и где они расположены? В текстах в качестве таковых фигурируют то районы (Крапивинский, Тисульский, Тяжинский), то неизвестно где и как выбранные части этих районов. «Данные» (таблицы 1-3) в объеме этих неизвестных площадок не получены, а заимствованы из неизвестных источников (ссылок нет).; - «Рассмотрены условия формирования и использования охотничьих ресурсов». Таких данных в автореферате нет, не найдены они и в диссертации; - «Получены цифровые тени региона по широкому спектру показателей. Предложено использование индекса NDVI ...». Цифровые тени, тем более «региона по широкому спектру показателей» в работе не получены и не описаны. Индекс NDVI используется давно; - «Влияние техногенных воздействий на среду обитания животных» - также давно известно; - «...методически обозначены технологические особенности, алгоритмы и траектории полетов БПЛА ...». «Методически обозначены» - неизвестный уровень научной новизны. А о технологических особенностях, алгоритмах и траекториях полетов – в работе примитивизм; - Данные об учете с помощью БПЛА получены лишь для лося и косули, но не по «различным видам охотничьих животных»; - Каковы раскрытые «новые возможности имеющихся инструментов и методов...» соответствующие разделы в автореферате и диссертации не обнаружены; - В чем заключается сформированный «алгоритм принятий решений и действий, необходимых для управления ...»?; - «... организационно - экономический механизм концепции интенсификации функционирования...» - это о чем? 7. Теоретическая

значимость работы: - в работе отсутствует «обоснование индикаторов» (далее по тексту не ясно чего – то ли интенсификации функционирования, то ли просто функционирования охотничьего хозяйства СФО). Если речь о семи критериях, то они введены без какого-либо обоснования. Впрочем, далее по тексту они называются уже социально - экономическими показателями; - Подкрепленное теоретическими расчетами обоснование целесообразности использования цифровых сервисов – где это изложено, так же как «принцип многоцелевого использования лесов»? 8. Практическая значимость работы как известно, подкрепляется прикладываемыми актами, справками, отзывами о внедрении результатов. В работе они отсутствуют. 9. Первое из выносимых на защиту положение нельзя считать защищенным представленными в диссертации материалами и результатами, как и вывод номер семь. Основная причина – как в работе доказано (показано), что предложенная проект - модель интенсификации и цифровизации охотничьего хозяйства «обеспечивает рациональное природопользование...», а «обоснованные инструменты и модели управления популяциями ...» позволяют «... эффективно организовывать воспроизводственные мероприятия ... и повысить продуктивность охотничьих угодий». Контрольным в защищенности второго положения являются аргумент по эффективности «вести учетные работы в целях рационального природопользования» - конкретно же в работе – лишь с помощью БПЛА и для эффективности охотничьего хозяйства, и даже в этом объеме утверждение вызывает вопросы (см. ниже). Считать защищенным третье положение не позволяет, то, что «... повышение биологического разнообразия охотничьих животных» в задачи работы, сделанные выводы не входит и в диссертации не рассматривается. Четвертое защищаемое положение не соответствует задачам и выводам работы, носит общий (незащищаемый) характер. 8. Одно из основных замечаний (претензий) состоит в «фантомности» всего массива фактических данных, приводимых в работе. Обоснование: - как уже отмечалось, загадочными остаются модельные площадки, в пределах которых получены единственные в работе экспериментальные данные: их размер, нахождение, обоснование выбора их. В тексте в качестве таковых неоднократно фигурируют три района – Тисульский, Крапивинский, Тяжинский и в качестве подтверждения на рисунке 5 автореферата приведены планы облетов БПЛА «для съемки животных» на территориях с площадью в несколько сотен кв.км, но почему-то показаны Гурьевский и Промышленовский районы. Однако, далее при чтении приходит понимание, что модельные площадки – лишь территориальные фрагменты районов, но их количество, нахождение и др. остаются загадками. И лишь упоминается, что «совокупная длина маршрутов модельных площадок...» (что это такое?) составляет 392, 368 и 365 км порайонно. Такая «определенность» по

сути, с объектами эксперимента; - из текста автореферата уже упомянутой диссертации, с попыткой представить ее в РГАУ им. К.А. Тимирязева, посвящённого условиям тех же экспериментов, выполненных в сентябре и зимой 2019 г., можно понять, что реально отсканированными БПЛА модельными площадками являются фрагменты (сколько, какие – также неясно) районов площадью 60,5 и 52 тыс. га для Тисульского и Крапивинского районов, соответственно и, что важно, но не фигурируют в текстах нового автореферата и диссертации, - при ширине учетной полосы 400 м. Уже из этого следует абсурдность описания экспериментов с БПЛА, - даже для однократного сканирования по «разработанным» автором алгоритмам полетов (рис. 7 автореферата) и лишь одной «экспериментальной площадки», при указанной ширине полосы сканирования требуются маршруты облетов длиной около 1000 км, без учета «подлетных» участков, но никак не названные 360-390 км. Из этого следует, что при известной (приведенной в работе) предельной дальности полета используемого БПЛА (до 180 км) требуются не менее 6 - разовых полетов аппарата, и это без дублей (для оценки погрешностей), без сопоставления данных фото- и тепловизионной съемок – последнее для отработки заявленной «авторской концепции». Таким образом, реально требуемый для решения задач объем работы весьма велик, что должно сказаться на экономике. Однако, расчет экономической эффективности использования БПЛА в работе не сделан (приведенная в диссертации не известно откуда взятая цифра не в счет), тем более с учетом изложенных замечаний, и в то же время утверждается об экономической целесообразности; - в первой версии автореферата и диссертации ясно сказано, что для выполнения эксперимента использовался БПЛА «Supercam S250»; в представленной же для защиты версии фигурирует в качестве использованных для тех же экспериментов целая эскадрилья (рисунок 2), с разными видами навесного оборудования и со смешным описанием его характеристик (мкм - микрометров, Гц – герц, раз в секунду, мК – милликельвинов и т.д.). Что это – надувательство из желания показать техниковооружённость? - а каков же объем выполненных экспериментов? Полная неясность; в первой версии автореферата приведены два, во второй версии – лишь восемь снимков, четыре из которых фоновые, а на двух из четырех информационных визуальными объектами не различимы. Какой общий массив полученных снимков, каковы операции их обработки, в т.ч. «автоматическая идентификация по видам животных», выбор «тепловых сигнатур», анализ сопоставления фото- и тепловизионных результатов, хоть элементарная стат. обработка – всего этого нет в автореферате и в серьёзном изложении – в диссертации; - и наконец, недоумение – как учитывалось перемещение регистрируемых животных за время полета БПЛА, до возвращения его в

положение на последующей полосе, близко расположенное к месту предшествующего обнаружения животного? При уточненных размерах «модельных площадок» и сообщаемой скорости полета используемого БПЛА (150 км/ч) и при разных вариантах «алгоритмов» облетов он окажется в соответствующем положении через 10-15 минут; за это время регистрируемые лось или косуля, преодолев максимум $400/2=200$ м, переместятся в соседнюю полосу наблюдения и нарушат оценки численности; еще большие нарушения произойдут в итоге необходимой (см. выше) кратности (последовательности) облетов; - в итоге перечисленного выше или по другим причинам в системе приводимых в автореферате диссертации численных данных по учету поголовья животных имеют место не комментируемые автором рассогласования: количество зафиксированных БПЛА на модельных площадках лосей и косуль (таблица 4) кратно меньше их числа, независимо зафиксированных (ссылки отсутствуют) на тех же площадках в то же экспериментальное время (таблица 3). Число идентифицированных «по тепловым сигнатурам» животных на площадках Тисульского и Крапивинского районов (таблицы 5 и 6) заметно меньше числа зафиксированных только лосей и косуль (таблица 4) и еще меньше их числа согласно таблице 3. Ясно, что должно быть наоборот. Изложенное, странно игнорируемое или не замечаемое соискателем (в обеих случаях – уровень его квалификации?), аннулирует доверие к полученным с использованием БПЛА результатам, к корректности использованной методики и методологии.

10. Основанием осуществленного за считанные месяцы расширения масштаба объекта исследования от рамок субъекта РФ (Кемеровской области-Кузбасса) до объема СФО РФ являются фактически материалы и выполненные на их основе «изыскания», изложенные в главе 6 диссертации. Они явно недостаточны и не обоснованы: – выбранные «для обоснования проект-модели» семь критериев (критериев чего?), которые тут же переименовываются в социально-экономические показатели и далее в социально-экономические параметры, введены, вопреки имеющемуся в работе утверждению, без какого-либо обоснования. Почему в их числе, например, не динамика доли ВРП на душу «сельского» населения, доли селян с высшим образованием, уровня безработицы на селе и т.д.; - фигурирующая в тексте как базовая, информация в таблице 8, далее явно никак не используется; - каковы источники информации о динамике введенных критериев (показателей, параметров) и какова эта динамика (линейная или, скорее всего, не линейная), в каком приближении рассчитаны коэффициенты вариации, что за показатель (эффективности?) «затраты-выручка» и обоснование свертки его только к затратам – все это остается неясным. Но главное – как «...из исчисленных показателей сформирована интегральная рейтинговая оценка...»? По смыслу

таблицы 9 и 10 разорваны; сведения по республике Алтай в таблице 9 отсутствуют. В итоге: – разделы работы, посвященные Кемеровской области и в целом СФО, разорваны, отсутствует перенесение результатов, рекомендаций, наработанных для области, на масштабы СФО; – объем и характер (справочный, из неизвестных источников) материалов, касающихся иных субъектов СФО РФ, разорванность блоков изложения препятствуют считать разработанными «принципы интенсификации функционирования охотничьего хозяйства Сибирского федерального округа», а относящиеся к СФО РФ разделы выводов 2 и 6 – не основанными на имеющихся в диссертации фактических материалах – таковые отсутствуют («... численность и добыча основных видов охотничьих животных в СФО РФ...»), «... существующие технологии использования охотничьих ресурсов в СФО не угрожают биологическому разнообразию...»).

11. Замечания в разрезе глав диссертации: Глава 1, в общем, не решает сформулированную задачу, не имеет аналитического характера, Глава 2 содержит длинный перечень выполненных по диссертационной тематике НИР (зачем это?), упоминание использованных алгоритмов, их масштабирования для условий СФО, характер проведенных оценок и уточнённых данных и др. и пр., но, по сути, не является методической; Глава 4 - примером не соответствующего докторскому уровню примитивизма является описание трудностей реализации маршрутов ЗМУ в условиях перепада высот – перепад исчисляется не в метрах (как в диссертации), а в метрах/длина базы, откуда взяты эмпирические значения коэффициента K – они, естественно, зависят не только от перепада, но и от грунта (оползень, скальный наклон и т.д.); и вообще, к чему этот примитив, где он используется?; В чем суть разработанной «проект-модели управления», где формула ее? Вместо этого приведены «показатели интенсификации институциональных моделей охотничьего хозяйства» - это что и о чем?

12. Диссертационная работа А.Ю. Просекова составлена из слабо взаимосвязанных и недоработанных («рахитичных») разделов: - выполненный в неизвестном (скорее всего, недостаточном) объеме, на загадочных «модельных площадках» эксперимент по учету поголовья лосей и сибирской косули (отнюдь не «охотничьих животных» или «копытных и медведей») с использованием БПЛА (одного вида, но не десятка, как внушает автор) и методов обработки полученной информации, заявленных авторскими (при наличии подобных, разработанных ранее), с имеющимися серьезными ошибками в постановке экспериментов и вытекающей из этого неопределенной экономической эффективностью метода; - заявленное использование полученных результатов для «анализа динамики численности и добычи основных видов охотничьих животных в СФО РФ...» (вывод №2, но таких данных в работе просто нет ни в масштабах СФО, ни для Кемеровской области), а также для управления популяциями животных и

интенсификации охотничьего хозяйства, что так же не соответствует объему фактического материала; - на основе анализа динамики (в работе она не приводится и источники не ясны), введенных без обоснования (в работе утверждается обратное) семи аргументов с плавающим названием и бессвязного с этим «анализом» рассмотрения в разрезе субъектов СФО РФ состояния охотничьих хозяйств по выделенным параметрам (вновь источники информации не приводятся), вместо анонсированной проект-модели управления (ни определения ее, ни формулы ее не приводится) даны уже упомянутые «показатели интенсификации институциональных моделей охотничьего хозяйства».

- Отзыв доктора биологических наук, профессора, директора Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, Онучина Александра Андреевича, положительный без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они являются высококвалифицированными специалистами в области охотоведения и имеют научные публикации в данной сфере. Оппоненты не являются работниками организации, где выполнялась диссертация, не являются соавторами публикаций соискателя и членами диссертационного совета, а также работают в разных организациях. Ведущая организация является передовым научным учреждением в области охотоведения, рационального природопользования, способным определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: разработаны проект-модель и организационно-экономический механизм концепции интенсификации функционирования охотничьего хозяйства СФО, **предложено** использование индекса NDVI для возможной дополнительной оценки качества охотничьих угодий, **доказано**, что разнообразие основных классов среды обитания существенно изменяется под воздействием фактора техногенного воздействия, влияет на категорию распространения диких животных, дневную и сезонную пропускную способность охотничьих угодий, **введены** индикаторы, определяющие мероприятия, организуемые охотхозяйствами, и сопровождающие жизненный уклад диких животных, необходимые для дальнейшего практического использования в направлениях устойчивого природопользования.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказана эффективность использования цифровых сервисов в охотничьем хозяйстве; **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс инструментов и методов управления популяциями диких животных в охотничьих хозяйствах, влияющих на численность животных и формирование

эффективного охотничьего хозяйства; **изложены** аргументы, позволяющие утверждать возможность обеспечения рационального природопользования и сохранения биологического разнообразия охотничьих животных за счет применяемых цифровых технологий и природоохранной политики, а также комплексного подхода в деятельности всех отраслей природопользования, методические принципы вычисления координат экстремумов интенсивности ИК-излучения, позволяющие использовать ГИС-технологии в сочетании с беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) и навесным оборудованием для учета копытных; **раскрыты** технологические особенности, алгоритмы и траектории полетов беспилотных летательных аппаратов, позволяющие эффективно вести учётные работы в целях рационального природопользования, в том числе в условиях технологического ограничения для решаемой задачи.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: разработаны и внедрены технические решения на новые цифровые сервисы; результаты научно-исследовательских работ, выполненных по заказу правительства региона в части уточнения площади общедоступных охотничьих угодий на территории модельных площадок, выделяемых в рамках административно-территориального устройства; материалы по оценке воздействия на окружающую среду, переданы АО «Ленгидропроект»; **определены** координаты границ общедоступных охотничьих угодий Кемеровской области-Кузбасса; **представлены** классы среды обитания охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях на модельных площадках, а также зоны их охраны; зимние маршруты учета и расчётов пропускной способности общедоступных охотничьих угодий. Полученные результаты использованы при разработке «Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 г.» (принята Законодательным Собранием Кемеровской области – Кузбасса 23 декабря 2020 года).

Оценка достоверности результатов исследования. Достоверность проведенных исследований, научных положений и выводов подтверждается: кратной повторностью экспериментов с применением стандартных методов исследований; использованием современных поверенных приборов и оборудования, имеющих установленные пределы отклонений; полученными данными со статистически достоверными различиями; применением стандартных программ и общепринятых алгоритмов с использованием регрессионного анализа.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии его во всех этапах процесса, обосновании темы диссертационного исследования, постановке цели и задач исследований, выполнении полевых исследований, в проведении

