

*На правах рукописи*

**Мельникова Анастасия Алексеевна**

**ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ  
И ВВЕДЕНИЕ В ОБОРОТ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ  
ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ**

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика  
(экономика природопользования и землеустройства)

**АВТОРЕФЕРАТ**

Диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва 2024

Работа выполнена на кафедре управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет по землеустройству» (ФГБОУ ВО «ГУЗ»), г. Москва.

**Научный руководитель:** **Мурашева Алла Андреевна**  
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», г. Москва

**Оппоненты:** **Недикова Елена Владимировна**  
доктор экономических наук, заведующий кафедрой Землеустройства и ландшафтного проектирования, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ), доцент, г. Воронеж

**Барсукова Галина Николаевна**  
кандидат экономических наук, профессор кафедры Землеустройства и земельного кадастра, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ), доцент, г. Краснодар.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО СПбГАУ), г. Пушкин, г. Санкт-Петербург

Защита диссертации состоится «19» ноября 2024 г. в 14-00 час. на заседании диссертационного совета 35.2.011.02 (Д 220.025.02) при ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» по адресу: г. Москва, ул. Казакова, 15. С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в научном зале библиотеки ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» и на сайте <http://www.guz.ru>, отзывы на автореферат просим присылать в адрес диссертационного совета: 105064, г. Москва, ул. Казакова, 15, диссертационный совет 35.2.011.02 (Д 220.025.02) «Государственный университет по землеустройству».

Автореферат диссертации размещён на сайтах ФГБОУ ВО ГУЗ [www.guz.ru](http://www.guz.ru) и Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru> «19» сентября 2024 г.

Автореферат разослан «11» октября 2024 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета, доцент



О.А. Сорокина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность.** Активизация в регионах по вопросам пространственного развития территорий для жилищного строительства, развития малого предпринимательства и другое, путем вовлечения неиспользуемых земель в сферу хозяйственного оборота привело к тому, что для использования в гражданских целях отводились земельные участки из состава различных категорий и, прежде всего, это, конечно касается земель сельскохозяйственного назначения, лесных земель и земель промышленности, транспорта и иного назначения, куда входят и земли обороны и безопасности. Существующая до настоящего времени неурегулированность проблем разграничения государственной собственности на землю и породило множество нарушений по передаче недвижимого военного имущества органам местного самоуправления и отдельным хозяйствующим субъектам.

В связи с этим в Российской Федерации появились значительные территории, которые ранее предназначались для нужд обороны и безопасности, а в настоящее время не используются, но при этом числятся на балансе Министерства обороны Российской Федерации. Такие земли имеются на территории практически в каждой области и крае Российской Федерации. К примеру, по данным отчёта «О наличии земель и распределении их по категориям, угодьям и формам собственности на 01 января 2022 года по Краснодарскому краю» общая площадь земель обороны и безопасности составила 63,2 тыс. га, из них было передано муниципалитетам административных округов 33,618 тыс. га или 23,07 % от общей площади земель обороны и безопасности региона.

Основной проблемой введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности является отсутствие информации о них в ЕГРН из-за нехватки соответствующих документов, позволяющих внести актуальную и проверенную информацию об этих землях как объектах недвижимости, решение которой необходимо для принятия мер по их введению в гражданский оборот и дальнейшего рационального использования в условиях развития соответствующей территории.

С учетом важности для страны и регионов решения проблем эффективного и рационального использования заброшенных земель обороны и безопасности, изучение современного их состояния на территории Краснодарского края и не только, введение их в оборот на основе проведения комплексных работ по информационному обеспечению выявления, оценки состояния таких земель и организации рационального землепользования является весьма **актуальной** проблемой.

**Степень разработанности.** На сегодняшний день существует несколько работ, посвященных вопросам введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности, которые в той или иной степени отражены в трудах ученых и исследователей: А.А. Варламова (2005, 2014, 2015), С.Н. Волкова (2015, 2020, 2021, 2023), В.В. Вершинина (2015, 2023), С.А. Липски (2016, 2017, 2018),

В.Н. Хлыстун (2014, 2015, 2018, 2020), Д.А. Шаповалова (2012, 2014, 2020), П.В. Ключина (2013, 2020), А.А. Мурашевой (2005, 2019, 2020, 2022, 2023), Е.А. Галиновской (2009, 2018, 2019, 2020) и многих других. К работам, посвященным отдельным аспектам правового режима земель данного вида можно отнести работы С.А. Боголюбова (2014, 2015, 2016, 2017), Б.В. Ерофеева (2023), Ю.Г. Жарикова (2019), Н.И. Калинина (2002), Н.И. Краснова (1961, 1966), О.И. Крассова (2003, 2012), М.Ю. Тихомирова (2002), В.Х. Улюкаева (1992, 2002), Г.В. Чубукова (2002) и др. К работам, посвященным вопросам оценки состояния земельных участков и рекомендаций по вовлечению их в оборот на примере земель ООПТ и сельскохозяйственного назначения можно отнести работы А.П. Сизова (2004), Н.Н. Ключева (2004, 2023), Е.В. Денисовой (2014), В.А. Темнышовой (2014), А.И. Голубевой (2016, 2018), В.И. Дороховой (2016, 2018), А.Н. Дугина (2016, 2018), В.О. Черепановой (2019, 2020), Т.В. Папаскири (2000, 2017, 2018), Е.П. Ананичевой (2014, 2017), И.В. Фомкина (2017) и др.

**Целью диссертационного исследования** является научное обоснование введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности на основе совершенствования методики оценки их состояния с применением современных информационных технологий.

Для достижения цели были поставлены и решены **следующие задачи:**

1) выполнить анализ теоретических положений и нормативно-правовой базы введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности, установить проблемы и предложить пути решения;

2) выполнить анализ состояния и использования земельного фонда территорий исследования;

3) выявить факторы, оказывающие наибольшее влияние на состояние и использовании земель обороны и безопасности и выполнить их статистический анализ с применением программного продукта «Statistica» v.10 для разработки системы оценочных показателей;

4) выполнить оценку состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности с использованием разработанной системы показателей на пилотных участках и выполнить зонирование по результатам оценки;

5) разработать алгоритм и модель информационного обеспечения введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности на примере пилотных объектов исследования;

6) разработать методику введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности на основе разработанной модели;

7) разработать предложения по введению в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности на примере пилотных объектов, с учетом применения разработанной методики.

**Объект исследования** – процессы оценки состояния и введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности.

**Предмет исследования** – факторы и их влияние на процессы оценки состояния и введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности с использованием современных информационных технологий.

**Область исследования** соответствует пунктам паспорта специальности ВАК 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика: **9.1.** Теоретические и методологические основы экономики природопользования, землеустройства и охраны окружающей среды; **9.3.** Устойчивость и эффективность социо-эколого-экономического развития. Система показателей устойчивого развития территорий. **9.4.** Анализ влияния антропогенных факторов на окружающую среду.

**Научная новизна:** 1) автором установлены проблемы введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности, такие как: отсутствие сведений об этих землях в ЕГРН; отсутствие информации об их экологическом состоянии и предложены пути решения; 2) установлены факторы, оказывающие негативное влияние на состояние неиспользуемых земель обороны и безопасности и определены репрезентативные показатели для оценки их состояния с применением программного продукта «Statistica» v.10 с учетом региональных особенностей и специфики предыдущих видов использования; 3) впервые выполнена оценка состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности с использованием разработанной системы показателей, выполнено зонирование территорий на основе результатов проведенной автором оценки на тестовых участках в Краснодарском крае и Республике Адыгея, в Хабаровском крае и Камчатской области; 4) предложена модель введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности в соответствии с разработанным алгоритмом оценки их состояния и введения в оборот; 5) даны экономически обоснованные предложения по использованию земель обороны и безопасности для тестовых участков на основе применения разработанного алгоритма.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Разработаны теоретические положения выявления, оценки состояния и введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности. Разработана методика информационного обеспечения введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности, которая может быть использована в качестве методических положений для подготовки документов на введение в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности военными муниципальными образованиями в целях формирования актуальной информационной базы об использовании и состоянии таких земель и дальнейшей разработки предложений по их рациональному использованию. Картографические материалы состояния исследуемых земель могут быть использованы органами военных управлений и муниципальных образований Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского края и Камчатки для проведения исследований по прогнозированию состояния и проектирования

использования территорий с целью устойчивого ее развития, охраны и рационального использования земель при принятии управленческих решений по введению в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности.

**Методология и методы диссертационного исследования.** Методологической основой диссертационного исследования являются фундаментальные и прикладные исследования отечественных и зарубежных авторов в области информационного обеспечения оценки состояния, зонирования земель. В диссертации использованы методы и приемы абстрактно-логические, картометрические, математико-статистические с использованием программы «Statistica» v.10, графические, метод анализа литературы, сравнительного анализа для установления наиболее репрезентативных показателей для комплексного подхода информационного обеспечения, оценки состояния и использования земель обороны и безопасности. Информационной основой являются нормативные документы Российской Федерации, Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского края и Камчатки, материалы научной и открытой печати, базы космических снимков, сеть Интернет; материалы конференций, симпозиумов, совещаний, Минприроды и охраны окружающей среды Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского края и Камчатки; Доклады о состоянии и об охране окружающей среды Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского края и Камчатки, открытые публикации ведомственных организаций и др. Программным обеспечением исследования выступили: ПО MapInfo Professional, ПО SAS.Планета, ПО GlobalMapper, ПО Excel, ПО «Statistica» v.10, а также инструментарий сайта Росреестра [pkk5.rosreestr.ru](http://pkk5.rosreestr.ru).

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Предложения по совершенствованию теоретических положений оценки состояния и введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности.
2. Алгоритм оценки состояния и введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности.
3. Предложения по зонированию и группировке неиспользуемых земель обороны и безопасности по результатам оценки их состояния с использованием предложенного алгоритма.
4. Обоснование экономической целесообразности рекомендованных для введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности, на примере тестовых участков в регионах Российской Федерации.

**Степень достоверности** базируется на углубленном анализе выполненных ранее научно-исследовательских работ по выявлению неиспользуемых земель обороны и безопасности, подтверждена обоснованными теоретическими и методическими положениями выбора и формирования перечня наиболее репрезентативных показателей для комплексного подхода формирования алгоритма информационного обеспечения установления, оценки состояния неиспользуемых земель обороны

и безопасности, его содержании и использовании с применением современных технологий сбора и обработки информации.

**Апробация работы.** Основные положения диссертации докладывались на конференциях различного уровня: Научная конференция «Динамика взаимоотношений различных областей науки в современных условиях» (Уфа, 2017); LX научно-практическая конференция студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов «Научные исследования и разработки молодых ученых для развития аграрно-промышленного комплекса», посвященная 85-летию со дня рождения профессора, член-корреспондента РАСХН Ю.К. Неумывакина (Москва, 2017); Научно-практическая конференция «Зеленая» экономика недвижимости и управление земельно-имущественным комплексом (Москва, 2017); LXI научно-практическая конференция студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов «Научные исследования и разработки молодых ученых для развития АПК», посвященная 115-летию со дня рождения академика ВАСХНИЛ С.А. Удачина (Москва, 2018); LXII научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов «Научные исследования и разработки молодых ученых для развития АПК», посвященной 240-летию основания ГУЗ (Москва, 2019); Международно-практическая конференция «Цифровизация землепользования и землеустройства: тенденции и перспективы» (Москва, 2021); LXIV научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов, посвященной 100-летию со дня рождения д.т.н., профессора кафедры аэрофотогеодезии Московского института инженеров землеустройства Б.Н. Родионова (Москва, 2021); Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы землеустроительной науки и образования», посвящённой 120-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР, д.э.н., академика ВАСХНИЛ Сергея Александровича Удачина (Москва, 2023); Международная научно-практическая конференция «Проблемы организации землепользования и землеустройства в Арктической зоне Российской Федерации» (Москва, 2023); IVмеждународно-практическая конференция «Цифровизация землепользования и землеустройства: тенденции и перспективы» (Москва, 2023).

**Публикации.** По теме диссертации автором опубликовано 17 работ общим объемом 7,2 п.л., вклад автора 3,9 п.л. в том числе 5 работ в журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

**Структура и объем работы.** Работа состоит из введения, трех глав, выводов, заключения, списка литературы; изложена на 164 страницах, содержит 56 рисунков и 27 таблиц. Список литературы включает 191 наименование, в том числе 7 на иностранном языке.

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 1. Предложения по совершенствованию теоретических положений оценки состояния и введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности

Земли обороны и безопасности представляют собой территории, которые используются соответствующими ведомствами для организации оборонного комплекса страны, включая размещение военных частей, возведение построек для хранения боеприпасов, использование под испытательные полигоны, т.е. особенностью использования таких земель является размещение на них различных специфических объектов.

Большое количество земель обороны и безопасности в настоящее время не используется, на которых ранее размещались:

- воинские части, которые были расформированы или передислоцированы;
- полигоны, танкодромы, автодромы, поля, прекратившие свою деятельность;
- аэродромные, портовые и прочие сооружения;
- склады и кладовые, мастерские, комнаты бытового обслуживания;
- разработка минеральных ресурсов, добыча питьевой воды и бытового обслуживания военного объекта;
- военные городки, в которых проживали и трудились семьи военнослужащих и др.

Проблема заключается, прежде всего, в том, что на земельные участки, которые ранее принадлежали Министерству обороны Российской Федерации имеется неполная информация, недостоверная или её нет вообще. Из-за необходимости создания актуальной информационной базы данных о состоянии и использовании земель, ранее принадлежащих Министерству обороны Российской Федерации, актуальной проблемой определено создание эффективного механизма информационного обеспечения формирования земельных участков обороны и безопасности для введения их в гражданский оборот. Информационный механизм должен содержать информацию о предыдущих видах использования исследуемых земельных участков обороны и безопасности для определения экологического состояния и возможного решения проблемы приведения его в соответствие с требуемыми нормативами рекомендуемого использования в гражданских целях.

При проведении анализа комплекса нормативной и правовой документации, был выявлен ряд основных проблем, таких как:

- отсутствие информации в ЕГРН на земельные участки обороны и безопасности (земли были закреплены за в/ч, в/о);



- существующая информация в ЕГРН внесена по первичным документам (приказ МО РФ № 86/136 от 13.04.1999) и сводным передаточным актам от 04.11.1998 г.;

- раздельная передача земель и лесов, расположенных на испрашиваемой территории (передача з/у без лесов и наоборот: возникают проблемы при организации землепользования на испрашиваемой территории);

- незаконная передача и предоставление в пользование земель обороны и безопасности на территории регионов Российской Федерации.

Важно отметить, что передача неиспользуемых земель обороны и безопасности осуществлялась по обращениям руководителей муниципальных образований. Учитывая, что рассматриваемые неиспользуемые земли имеют специфику (в соответствии с видами предыдущего использования) и особый правовой статус, предоставление их в иное землепользование в полном объеме (без осуществления комплекса предварительных действий) не могла быть проведена.

Для решения вышеуказанных проблем предлагается:

- Законодательно закрепить в статье 3 раздела II Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» проведение работ по постановке на кадастровый учет неиспользуемых земель обороны и безопасности за муниципальными образованиями, принявшими земельные участки в свое ведение для последующего использования.

- Устранить несоответствие между площадью переданных земельных участков и площадью лесных насаждений в соответствии с передаточными актами Министерства обороны Российской Федерации.

- Провести работы по постановке на кадастровый учет переданных неиспользуемых земель обороны и безопасности для их последующего введения в оборот.

Для реализации мероприятий безопасного и рационального введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности предложен алгоритм действий (рис.1).



Рисунок 1 – Алгоритм подготовки земельного участка для введения в оборот

Алгоритм предусматривает порядок действий, необходимых для подготовки земельного участка и документов с последующей выработкой рекомендации безопасного его использования в гражданских целях.

## 2. Алгоритм оценки состояния и введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности

Для дальнейшей разработки и реализации мероприятий по оценке и введению в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности были выполнены исследования на неиспользуемых землях обороны и безопасности тестовых регионов. Это земельные участки в Краснодарском крае, Республике Адыгея, Хабаровском крае и Камчатском крае. Получена информация об экологическом состоянии земельных участков ранее принадлежавшим Министерству обороны и безопасности в этих регионах.

На неиспользуемых землях наиболее распространены такие негативные виды, как: деградация земель, уничтожение поверхностного почвенного слоя и растительности, высокий уровень эрозии, загрязнения тяжелыми металлами, а также незаконное недропользование.

На основе собранного информационного материала из различных открытых источников были установлены основные факторы, оказывающие негативное воздействие на исследуемые земли обороны и безопасности в данных регионах с учетом специфики их раннего использования при дислокации на них определенного рода войск. Для обоснования выбора репрезентативных показателей при комплексной оценке состояния неиспользуемых земель были выделены группы показателей по виду и степени воздействия на исследуемую территорию (рис. 2).

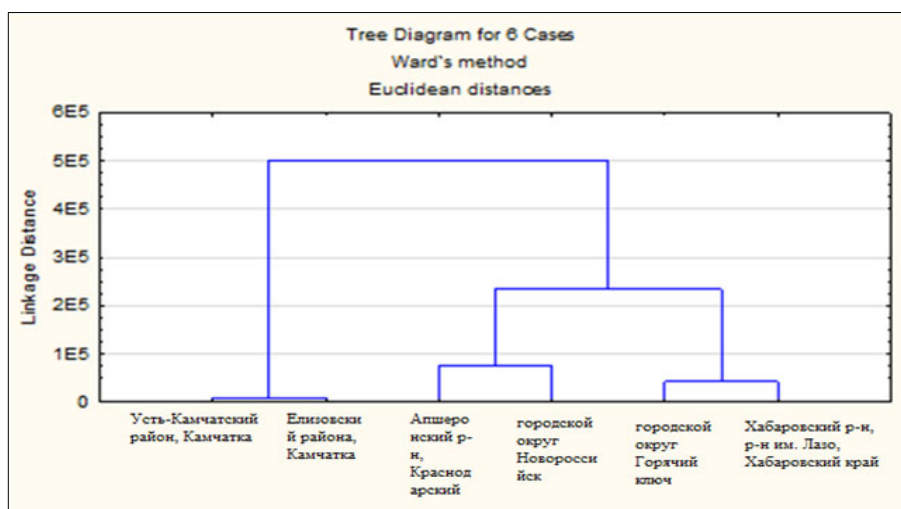


Рисунок 2 – Группировка показателей для оценки состояния неиспользуемых земель

Для проведения анализа состояния земель в Краснодарском крае, Республике Адыгея, Хабаровском и Камчатском краях были выбраны основные природные факторы, оказывающие негативное влияние на состояние земель в регионах (подтопление, речная боковая эрозия, затопления, оползни, овражная эрозия, плоскостной смыв, заболачивание, сели, обвалы, осыпи, суффозии, карст, засоления почв, донная эрозия и др.), по данным за период с 2010 г. по 2022 г., площадная пораженность территорий этими и другими опасными процессами достигает от 10 до 97% от площади региона.

С использованием программного продукта «Statistica» v.10.0 был проведен кластерный анализ, в результате получено три кластера, в которые объединены муниципальные образования по совокупности факторов негативного воздействия на состояние земель с учетом специфики их использования, с высокими показателями наиболее распространенных негативных процессов. В каждом кластере были сформированы факторы, которые в дальнейшем были использованы для определения наиболее информативные показатели, используемые для проведения оценки состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности на примере рассматриваемых регионов.

На примере тестовых регионов после проведения кластерного анализа были установлены 3 кластера (рис. 3).



**Рисунок 3 – Кластерное распределение муниципальных образований по совокупности факторов, оказывающих негативное влияние на состояние земель**

Кластеры сформированы по высоким показателям наиболее распространенных негативных воздействий: 1-ый кластер - Усть-Камчатский и Елизовский районы Камчатского края; 2-ой кластер – Хабаровский район, район им. Лазо Хабаровского края и ГО Горячий Ключ Краснодарского края; 3-ий кластер – ГО Новороссийск и Апшеронский район Республики Адыгея.

На этапе выбора показателей для проведения оценки экологического состояния неиспользуемых земель учитывалось то, что данные показатели должны достоверно и полно отражать актуальное состояние неиспользуемых земель обороны и безопасности с учетом региональных и локальных особенностей исследуемых территорий.

Был проведен анализ качества исследуемых земель с дифференциацией по видам их использования и по наличию на этих территориях основных специфических загрязняющих веществ (табл. 1).

**Таблица 1 – Виды негативного влияния на окружающую среду в зависимости от вида войск Вооруженных Сил Российской Федерации (фрагмент таблицы)**

| Вид войск ВС РФ                   | Рассматриваемый вид деятельности               | Основные факторы негативного влияния на окружающую среду                                                                                                                                              | Время выведения загрязняющих веществ/ восстановление, гг.            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>1. СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА</b>       |                                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| <i>1.1. Мотострелковые войска</i> | Пулевая стрельба                               | <u>Загрязнение:</u><br>- свинцом<br>- парами ртути                                                                                                                                                    | 1500<br>1                                                            |
| <i>1.2. Танковые войска</i>       | Передвижение бронетехники и машин обслуживания | <u>Загрязнение:</u><br>- углеводородами<br>- оксидами углерода<br>- оксидами азота<br>- оксидами серы<br>- свинцом<br>- кадмием<br>- никелем<br>- цинком<br>- медью<br><u>Уничтожение:</u> растит-сти | 5<br>3<br>3<br>3<br>1500<br>1100<br>100<br>500<br>1500<br>не менее 1 |

Согласно таблице 1, в зависимости от вида предыдущего использования и от специфики размещаемых на данной территории войск, для неиспользуемых земель характерны свои факторы негативного влияния.

Проведенный анализ показал, что установленные зависимости отражают превышение нормативного экологического состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности примерно в 3,5 раза.

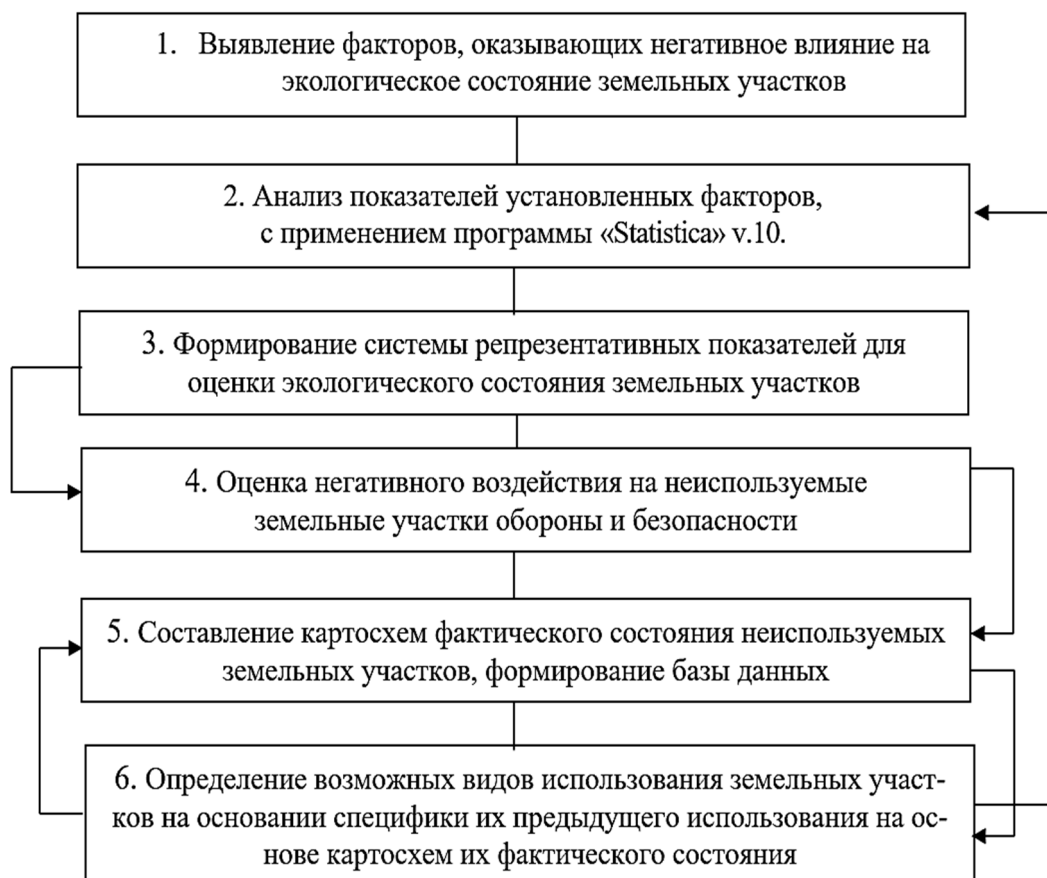
При проведении факторного анализа были установлены факторы, которые оказывают наибольшее влияние на экологическое состояние земель, ранее принадлежащих Министерству обороны и безопасности (табл. 2).

**Таблица 2 – Результаты факторного анализа определения наиболее репрезентативных показателей неиспользуемых земель обороны и безопасности**

| Показатели                                                    | Ед. изм | Factor   |
|---------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Площадь территорий муниципальных образований                  | га      | 0,636038 |
| Земли промышленности и иного специального назначения          | га      | 0,993048 |
| Площадь земель подверженных загрязнению свинцом               | га      | 0,975487 |
| Площадь земель подверженных загрязнению кобальтом             | га      | 0,993327 |
| Площадь земель подверженных загрязнению азотом и его оксидами | га      | 0,995912 |
| Площадь земель подверженных загрязнению фосфором              | га      | 0,772997 |
| Площадь земель подверженных загрязнению серой и оксидами      | га      | 0,942982 |
| Площадь земель подверженных загрязнению цинком                | га      | 0,908347 |
| Площадь земель подверженных загрязнению медью                 | га      | 0,847637 |
| Площадь земель подверженных загрязнению ртутью                | га      | 0,954694 |
| Площадь земель подверженных загрязнению углеводородами        | га      | 0,500237 |

|                                                                      |                  |          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| Площадь земель подверженных загрязнению вольфрамом                   | га               | 0,802203 |
| Площадь земель подверженных загрязнению плутонием                    | га               | 0,511949 |
| Площадь земель подверженных загрязнению диметилгидразином (гептилом) | га               | 0,112190 |
| Индекс загрязнения атмосферы                                         | ИЗА5             | 0,768476 |
| Сейсмическая интенсивность                                           | балл             | 0,245101 |
| Средняя годовая температура воздуха                                  | t <sup>0</sup> C | 0,363299 |
| Средняя месячная скорость ветра                                      | м/сек            | 0,392969 |
| Осадки среднегодовые                                                 | мм/год           | 0,492200 |

Для формирования системы показателей для проведения оценки состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности, зонирования и введения их в хозяйственный оборот предложен алгоритм методики введения в оборот на основе выбора, обоснования и формирования перечня репрезентативных показателей (рис. 4).



**Рисунок 4 – Схема алгоритма оценки экологического состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности для возможного введения в оборот**

В основу алгоритма входит:

- разработка информационного обеспечения для осуществления интегральной оценки потенциала неиспользуемых земель обороны и безопасности;
- построение многоуровневой системы показателей на основе статистического анализа полученных больших данных;
- проведение оценки состояния неиспользуемых земель с использованием установленных репрезентативных показателей для исследуемой территории;

- выполнение зонирования по результатам оценки и определения пригодности с целью введения в оборот для соответствующих хозяйственных целей;
- разработка локальных моделей привлекательности неиспользуемых земель обороны и безопасности по результатам оценки и зонирования с использованием разработанной системы показателей.

Из вышеуказанной схемы следует, что основными этапами являются: установление факторов, которые оказывают наибольшее влияние на состояние исследуемых земель; проведение оценки с использованием репрезентативных показателей для исследуемого региона; построение моделей возможного введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности.

На основании результатов факторного анализа предложено введение повышающего коэффициента для каждого кластера в зависимости от показателя фактора (табл. 3).

**Таблица 3 – Повышающие коэффициенты для разных кластеров**

| Кластер | Значения показателей | Повышающий коэффициент |
|---------|----------------------|------------------------|
| 1       | 0,76-0,79            | 1                      |
| 2       | 0,80-0,85            | 1,6                    |
| 3       | 0,86-0,99            | 1,8                    |

Предлагаемые коэффициенты предложено учитывать при определении кадастровой стоимости оцениваемых участков.

### **3. Предложения по зонированию и группировке неиспользуемых земель обороны и безопасности по результатам оценки их состояния с использованием предложенного алгоритма**

На основе предложенного алгоритма введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности и на основе тестовых участков в различных регионах Российской Федерации, определенных как неиспользуемые, были проведены исследования для разработки методики введения в оборот таких земель.

В соответствии с назначением использования территории, с наличием специфически загрязняющих веществ, при ее использовании воинскими частями, для проведения оценки состояния земель была проведена классификация установленных неиспользуемых земель обороны и безопасности по их целевому использованию на территории Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского и Камчатского краев (табл. 4).

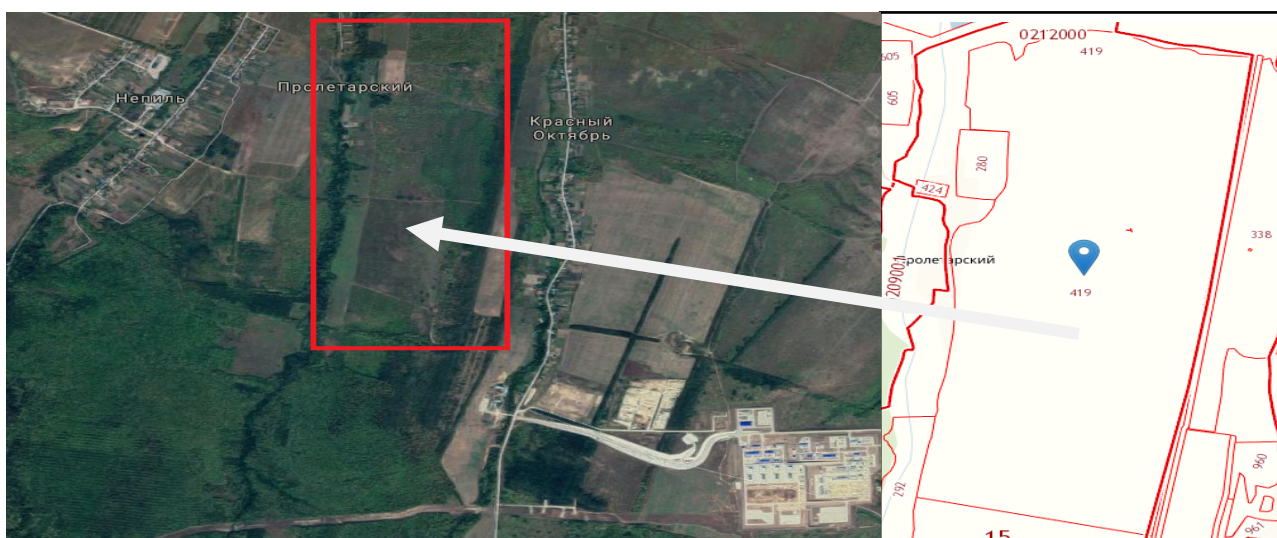
В качестве тестовых земельных участков для оценки состояния и рекомендации их дальнейшего использования были рассмотрены следующие:

1. Адрес: Краснодарский край, р-н Крымский Кадастровый №: 23:15:0212000:419  
Площадь: 1174819 м<sup>2</sup>.
2. Адрес: Краснодарский край, р-н Славянский Кадастровый №: 23:27:0000000:1478  
Площадь: 1041484 м<sup>2</sup>.

**Таблица 4 – Классификация неиспользуемых земель обороны и безопасности на территории Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского и Камчатского краев**

| № п | Участок     | Где расположен                                           | Площадь участка, га | Целевое использование.<br>Рекомендации к введению в оборот<br>(как участок может быть использован до оценки)                                                                      |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Участок № 1 | городской округ Новороссийск, Краснодарский край, Россия | 6000                | Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов. |
|     |             |                                                          |                     | Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов                                                                                                                      |
| 2   | Участок № 1 | Усть-Камчатский район, Камчатка, Россия                  | 692                 | Выполнение работ по геологическому изучению недр                                                                                                                                  |
| 3   | Участок № 2 | Район им. Лазо, Хабаровского края, Россия                | 7250                | Заготовка древесины                                                                                                                                                               |

На примере земель Краснодарского края проведена оценка неиспользуемых земель обороны и безопасности для последующего введения в оборот, с применением двухуровневой системы показателей, формирующих интегральный критерий инвестиционной привлекательности земель на основе установленных репрезентативных показателей. Интегральные показатели второго уровня инвестиционной привлекательности земель оценивались по 10-ти бальной системе, где 10 – наивысший балл привлекательности. На рисунке 5 представлен земельный участок, для которого проведена интегральная оценка.



**Рисунок 5 – Земельный участок**

В таблице 5 представлено определение интегрального показателя инвестиционной привлекательности земельного участка.



**Таблица 5 – Определение интегрального критерия инвестиционной привлекательности земельного участка**

|                           |                                                                                                                                     |    |                                                 |    |                                                                          |    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Показатели первого уровня | Интегральный критерий инвестиционной привлекательности земельного участка в качестве земель сельскохозяйственного назначения (балл) |    | 133 балла                                       |    |                                                                          |    |
|                           | Функционально-планировочные (факторы/показатели)                                                                                    | 20 | Территориальные (факторы/показатели)            | 29 | Инженерное обеспечение и благоустройство территории (факторы/показатели) | 29 |
|                           | Рельеф участка                                                                                                                      | 8  | Наличие подъездных дорог                        | 7  | Наличие инженерных коммуникаций                                          | 3  |
|                           | Форма участка в плане                                                                                                               | 9  | Близость автомобильных трасс                    | 5  | Близость водозаборных узлов                                              | 8  |
|                           | Перспективы увеличения площади участка                                                                                              | 3  | Количество сезонных осадков                     | 8  | Наличие зданий и сооружений                                              | 10 |
| Показатели второго уровня |                                                                                                                                     |    | Риск переувлажнения и подтопления участка       | 8  | Наличие и степень зарастания земельного участка                          | 8  |
|                           |                                                                                                                                     |    | Удаленность относительно источников загрязнений | 1  |                                                                          |    |
|                           |                                                                                                                                     |    |                                                 |    |                                                                          |    |
|                           |                                                                                                                                     |    |                                                 |    |                                                                          |    |
|                           |                                                                                                                                     |    |                                                 |    |                                                                          |    |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Среда, экология и историко-культурная составляющая (факторы/показатели) | 55 |
| Степень деградации почв                                                 | 3  |
| Содержание гумуса в почвах                                              | 4  |
| Пестицидное загрязнение                                                 | 2  |
| Декальцирование почвы                                                   | 6  |
| Кислотность почвы                                                       | 7  |
| Уровень ПДК содержания тяжёлых металлов и мышьяка                       | 7  |
| Загрязнение радионуклидами                                              | 6  |
| Степень уплотнения почв                                                 | 5  |
| Дефляция почв                                                           | 2  |
| Водная эрозии почв                                                      | 2  |
| Геохимические аномалии                                                  | 4  |
| Концентрации загрязняющих веществ в воздухе                             | 3  |
| Степень минерализации воды в ближайших источниках                       | 4  |



Полученный интегральный критерий потенциала неиспользуемых земель составил 133 балла для рассматриваемого участка, что больше минимального значения, принятого 100 баллам, его можно отнести к инвестиционно привлекательному.

На основе этого далее была создана информационная основа для разработки рекомендаций по повышению инвестиционной привлекательности исследуемых земельных участков; функционально-планировочному, территориальному и инженерному их обеспечению; уровню благоустройства территорий; их экологического и историко-культурного состояния.

В диссертационном исследовании был проведен также анализ неиспользуемых земель обороны и безопасности, которые планируются для передачи местным органам власти, а также был рассмотрен «пилотный» проект Министерства обороны Российской Федерации передачи неиспользуемых земель обороны и безопасности юридическому лицу, с последующим оформлением необходимой для этого документации. Для проведения исследований было выбрано 4 неиспользуемых земельных участка обороны и безопасности, которые разрешены для передачи органам местного самоуправления.

*Первый земельный участок* располагается на территории квартал 242 выдел 7,13,16; квартал 243 выдел 41, 23, 28, 34,23 (полностью) выдел 17, 5, 29 (часть); квартал 249 выдел 1; квартал 250 выдел 1-3, 6-8, 17, 22 (полностью), выдел 15,20; квартал 251 выдел 40 (полностью), выдел 80,32 Саратовского лесничества ФГКУ «Управление лесного хозяйства и природопользования» Министерства обороны Российской Федерации. Данный участок был передан ПАО НК «РОСНЕФТЬ» в целях разведки и добычи полезных ископаемых на данной территории с кадастровым номером 23:41:0000000:410 (рис.6а).

*Второй земельный участок* располагается на территории военного лесничества и состоит из 2 частей: Восточный и Западный (рис.6б).



Данный участок был передан ПАО НК «РОСНЕФТЬ» для хозяйственного водоснабжения на данной территории с кадастровым номером 23:41:0000000:410.

Таким образом, после проведения анализа полученных оценочных данных по всем рассматриваемым неиспользуемым земельным участкам выполнено зонирование этих территорий и выделены земли пригодные для дальнейшего введения в оборот с определением основных видов деятельности на них (табл. 6).

**Таблица 6 – Классификация неиспользуемых земель обороны и безопасности по результатам оценки на территориях: Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского края и Камчатского края (фрагмент таблицы)**

| Порядковый номер | Участок     | Где расположен                                          | Площадь участка га | Квартал | Результаты оценки территории | Рекомендации автора для введения в оборот земель с учетом результатов оценки территорий |
|------------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Участок № 1 | городской округ Новороссийск Краснодарский край, Россия | 6000               | 501-514 | Хорошее                      | Осуществление деятельности по лесовосстановлению                                        |
|                  |             |                                                         |                    | 515-521 | Удовлетворительное           | Осуществление рекреационной деятельности в сфере экотуризма                             |
| 2                | Участок № 1 | Усть-Камчатский район, Камчатка, Россия                 | 692                | 1-10    | Хорошее                      | Осуществление рекреационной деятельности в сфере экотуризма                             |
|                  |             |                                                         |                    | 11-20   | Оптимальное                  | Осуществление научно-исследовательской деятельности                                     |
| 3                | Участок № 2 | Район им. Лазо, Хабаровского края, Россия               | 7250               | 1-12    | Оптимальное                  | Осуществление охотхозяйственной деятельности                                            |
|                  |             |                                                         |                    | 13-20   | Хорошее                      | Осуществление деятельности по лесовосстановлению                                        |

На основе проведенных исследований по схеме предложенного алгоритма, были предложены методические положения для подготовки к оценке и введению в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности, независимо от их месторасположения, которые включают следующие этапы:

1) составление исторической справки для каждого участка неиспользуемых земель, ранее принадлежащих Министерству обороны Российской Федерации;

2) проведение анализа и классификации собранной документации, данных и различных имеющихся материалов на исследуемый участок (исторической справки);

3) установление факторов, оказывающих наибольшее влияние на состояние земель и их анализ с применением программного продукта «Statistica» v.10.0 для выявления наиболее информативных показателей для оценки;

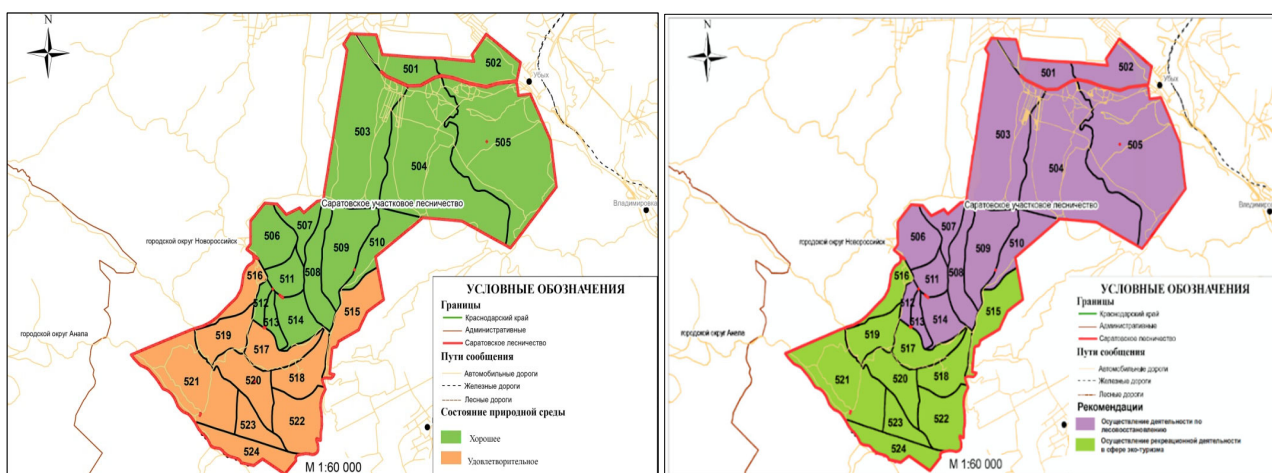
4) оценка состояния земель, с применением разработанной системы показателей и зонирование территорий по степени экологического состояния с объединением их в кластеры по результатам оценки;

5) построение моделей в кластерах введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности и рекомендацией возможного их дальнейшего использования в гражданских целях.

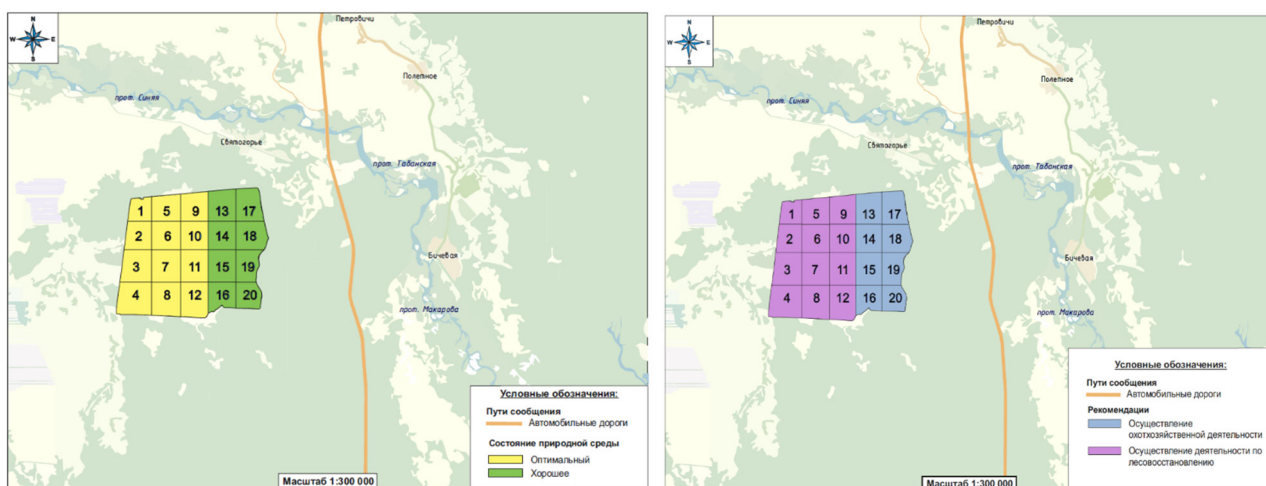
#### 4. Обоснование экономической целесообразности рекомендованных для введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности, на примере тестовых участков в регионах Российской Федерации

По результатам анализа комплекса информационных данных и выбора репрезентативных показателей выполнена оценка состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности, и выполнено зонирование по экологической пригодности для последующей рекомендации введения их в оборот.

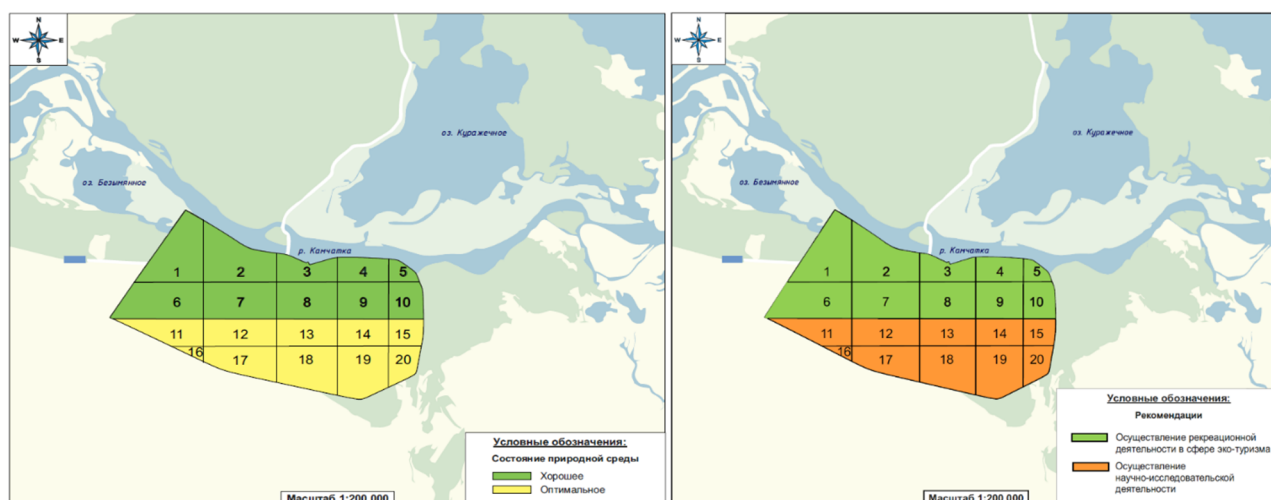
Далее автором были разработаны материалы проектных предложений по актуализированным картографическим данным, полученным на основе проведенной оценки, зонирования и кластерной группировки участков, характеристики которых позволяют сделать рекомендации для дальнейшего их использования по рекомендуемому направлению (рис. 76; 86 и 96).



**Рисунок 7 – Участок № 1 на территории Краснодарского края: для осуществления деятельности по лесовосстановлению и развития экотуризма**



**Рисунок 8 – Участок № 2 в границах Хабаровского края: для осуществления деятельности по лесовосстановлению и осуществления охотхозяйственной деятельности**



**Рисунок 9 –Участок № 1 в границах Камчатского края: для рекреационной деятельности в сфере экотуризма и научно-исследовательской деятельности**

В таблице приведена общая кадастровая стоимость и размер возможных налоговых отчислений по исследуемым районам на примере исследуемых земельных участков (табл. 7).

**Таблица 7 – Кадастровая стоимость по исследуемым районам (фрагмент таблицы)**

| Район<br>расположения                                                     | Общая<br>площадь,<br>га | Общая стоим-<br>мость, руб. | Повышающий<br>коэффициент | Стоимость с<br>учетом повы-<br>шающего ко-<br>эффициента | Налог,<br>руб./год |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|
| городской округ<br>Новороссийск, Крас-<br>нодарский край<br>(участок № 1) | 6000                    | 75 000 000,00               | 1,8                       | 135 000 000,00                                           | 2 025 000,00       |
| Усть-Камчатский<br>район, Камчатка,<br>Россия (участок № 1)               | 692                     | 8 650 000,00                | 1                         | 8 650 000,00                                             | 722 500,00         |
| Район им. Лазо,<br>Хабаровского края,<br>Россия (участок № 2)             | 7250                    | 90 676 000,00               | 1,6                       | 145 081 600,00                                           | 12 116 690,00      |

Принимая решение о введении неиспользуемых земельных участков в оборот, возможный размер налоговых отчислений в бюджет может составить около 74,620 млн руб. ежегодно. Это, в свою очередь, не включает в себя доходы, получаемые от оформления охотничьего билета и уплаты налога на экотуризм.

На основе проведенных исследований были сделаны следующие **выводы и предложения**:

1. В результате проведенного анализа теоретических положений и нормативно-правовой базы введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности автором является проблема информационной закрытости использования и состояния таких земель, отсутствие соответствующей документации, необходимой для проведения действий по использованию таких земель в гражданских целях.

2. Автором предложен алгоритм формирования информационной базы данных неиспользуемых земель обороны и безопасности, построенный на основе использования данных исторической справки раннего использования земельного участка и сбора данных с применением методов дистанционных зондирования, ГИС-технологий, а также программных продуктов для обработки статистических данных и проведения анализа.

3. На основе предложенного алгоритма автором на примере тестовых участков Краснодарского края, Республики Адыгея, Хабаровского края и Камчатского края была выполнена инвентаризация собранной информации, установлены объекты, расположенные на исследуемых территориях, проведен анализ экологического состояния земель в зависимости от его прежнего целевого использования.

4. Проведена группировка по видам войск (мотострелковые войска, танковые войска, космические войска, войска ПВО-ПРО, а также ВВС) и установлены основные виды загрязнителей земель, используемых соответствующими войсковыми частями, ранее размещаемых на исследуемых землях. В соответствии с этим был установлен состав загрязнителей тестовых территорий веществами, с учетом времени их распада. Это такие химические элементы как кобальт, фосфор и оксид серы. Также были установлены другие химические элементы, как: цинк, углеводороды, вольфрам и плутоний-238. Сформированы исходные данные и на основе применения программного продукта «Statistica» v.10 выполнен факторный анализ, установлены основные факторы - загрязнители: свинец; кобальт; азот и его оксиды; фосфор; сера и ее оксиды; цинк; медь; ртуть; вольфрам; диметилгидразин (гептил). В результате анализа были получены репрезентативные показатели, которые далее были сгруппированы в 3 группы по их диапазону значений загрязнения с шагом 0,05, которые в дальнейшем были использованы для проведения оценки экологического состояния земель.

5. Для комплексного анализа состояния земель был проведен анализ воздействия антропогенных и природных факторов с применением программного продукта «Statistica» v.10.0, получено 3 кластера, в которые вошли муниципальные образования по совокупности факторов негативного воздействия и наиболее распространенных негативных процессов. Для каждого кластера была сформирована своя система показателей, которая в дальнейшем использована для проведения оценки состояния неиспользуемых земель обороны и безопасности. На основе проведенного анализа, определены уровни риска по степени экологического состояния рассматриваемых территорий (высокий, значительный, умеренный, средний и низкий). Для Краснодарского края установлено, что в уровень «значительный» и «высокий» попадает – 427 объектов из 6742 объектов и 3921 – отнесены к «умеренному» и это составляет 64,5%.

7. По результатам оценки фактического экологического состояния неиспользуемых земель обороны на основе разработанной методики, была проведена группировка участков по уровню их экологического состояния. В результате такой группировки установлено, что наиболее благоприятные участки находятся на территории Республики Адыгеи - 82% территории оценивается как «хорошее» и «оптимальное»,



а наиболее загрязненные участки – на территории Хабаровского края - состояние неиспользуемых земель оценено как «хорошее» для 65% территории и «оптимальное» - для 23% территории и «удовлетворительное» - для 12% территории, выполнено зонирование участков по уровню экологической напряженности, как: оптимальное, хорошее, удовлетворительное и неудовлетворительное на актуальных картографических материалах, которые в дальнейшем использованы для выработки рекомендаций целевого использования земель при вовлечении их в оборот.

9. Для тестовых участков разработаны модели рекомендуемого целевого использования и определена экономическая целесообразность введения их в хозяйственный оборот. Например, для Хабаровского края, участок в районе им. Лазо предложено использовать под развитие туристического направления, с посещением Хехцирского государственного заказника, граничащего с Большехехцирским заповедником и посещением Центра реабилитации диких животных «Утес». Доход в бюджет от реализации такого небольшого проекта может составить от 860,0 тыс. рублей до 1 млн 500, 0 тыс. рублей, это по минимальному значению, доход от реализации такого маршрута может увеличиться в 2,0-2,5 раза для муниципального образования района им. Лазо. А если учесть, что на территории Дальневосточного федерального округа таких участков около 2500 и большая часть таких земель уже длительное время не используется, то, учитывая рассмотренный пример в диссертационном исследовании на территории Сахалинской области в Смирныховском районе, где на месте бывшего военного городка находятся полностью разрушенные здания до фундамента, площадь его составляет 80,7 га и если принять стоимость таких земель за 1 кв. м равным 100 руб., то стоимость данного участка составит 80,7 млн руб., налог по минимальной ставке – 0,3% как у ограниченного в обороте земельного участка, составит – 242 100 руб. в год, более 20 лет этот участок разрушается. Таких участков в районе 20 шт., таким образом потери ежегодные в местный бюджет только в Смирныховском районе составляют примерно 5 млн руб., что для бюджета муниципальных образований с численностью чуть более 100 человек, данная сумма превышает примерно в 50 раз. А для 2500 подобных участков, эта сумма может составить минимум 1 млрд 250 млн рублей.

Проведенный расчет ориентировочной кадастровой стоимости неиспользуемых земельных участков 2-х районов Республики Адыгея составил: кадастровая стоимость – 661 581 000 рублей, величина налога в год – 9 004 195 рублей. Таким образом, в зависимости от актуального экологического состояния земельных участков сумма налоговых отчислений в региональный и местные бюджеты может составлять около 74, 620 млн рублей.

10. Реализация предложенного алгоритма сбора, систематизации, актуализации картографического материала, проведения инвентаризации неиспользуемых земель обороны и безопасности по группировке рисков и степени их загрязнения, полученной на основе предложенного интегрального критерия инвестиционной привлекательности, (по показателям: функционально-планировочные, территориаль-

ные, инженерного обеспечения и благоустройства территории; среда, экология и историко-культурная, охраняемая, рекреационная территория) позволит составить реестр «особого» фонда земельных участков, рекомендованных для передачи в муниципальные образования, которые смогут заключать соглашения со сторонними организациями для целей, которые экономически будут обоснованы и целесообразны.

## ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*В изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России*

1. Мурашева А.А. Интегральная оценка геоэкологического состояния как метод по вовлечению в оборот неиспользованных земель [текст] / А.А. Мурашева, В.М. Столяров, **А.А. Мельникова** // Московский экономический журнал – 2019. – № 5 [Электронный ресурс]. – URL: <http://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2019-10/>

2. Емельянова Т.А. Актуальные проблемы введения в оборот неиспользуемых земель / Емельянова Т.А., Столяров В.М., Ломакин Г.В., **А.А. Мельникова** // Московский экономический журнал – 2019. – № 11. – <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-11-2019-6/>.

3. **Мельникова А.А.** Мониторинг земель: проблемы и совершенствование информационного обеспечения / А.А. Мельникова, А.А. Мурашева, В.М. Столяров, Л.П. Камов // Международный сельскохозяйственный журнал – 2019. – № 6 (372). – С. 46-49.

4. **Мельникова А.А.** Актуальные проблемы механизма информационного обеспечения введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности на примере Краснодарского края и Республики Адыгея / А.А. Мельникова // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель – 2022. – № 3. – С. 193-201.

5. Мурашева А.А. Концептуальные подходы введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности / А.А. Мурашева, П.П. Лепехин, В.М. Столяров, **А.А. Мельникова** // Journal of Agriculture and Environment. – 2023. – №10 (38). – URL: <https://jae.cifra.science/archive/10-38-2023-october/10.23649/JAE.2023.38.14>

*Статьи, опубликованные в научных журналах, входящих в Scopus*

6. **Anastasia A. Melnikova**, Vladimir V. Pimenov, Kirill A. Svirezhev, Denis A. Khabarov, Irina A. Khabarova (2020) Zoning of Unused Land of Military Facilities in Krasnodar Krai, Journal of Ecological Engineering, Volume 21, Issue 2, February 2020, pages 111–116.

*В других научных изданиях*

7. **Мельникова А.А.** Актуальные вопросы экономической целесообразности введения в оборот неиспользуемых земель специального назначения / А.А. Мельникова // Актуальные вопросы землеустроительной науки и образования: сборник материалов международной научно-практической конференции (ФГБОУ ВО ГУЗ 26 сентября 2023 года) / сост. С.А. Липски, А.В. Фаткулина. – М.: ГУЗ, 2024 – С. 175 – 182.

8. **Мельникова А.А.** Геоинформационные технологии в системе управления природными ресурсами Республики Крым / А.А. Мельникова // Современные аспекты решения актуальных проблем природопользования / Под общей редакцией И.И. Широкоград / Сборник научных трудов студентов, обучающихся по программам магистратуры и аспирантов Государственного университета по землеустройству приуроченный к «Году экологии» в России (по результатам научных исследований, выполненных в 2017 году). – М.: ГУЗ.2018. – С. 41-46.

9. Отвагина М.Г. Информационно-картографическое обеспечение комплексных кадастровых работ неиспользуемых земель обороны и безопасности [текст] / М.Г. Отвагина,

**А.А. Мельникова**// Цифровизация землепользования и землеустройства: тенденции и перспективы: Материалы IV Международной научно-практической конференции / под общ. ред. С.И. Комарова, Д.В. Антропова; сост. С.И. Комаров, Е.А. Чибиркина. – М.: ГУЗ, 2024. – С.264-271.

10. **Мельникова А.А.** Механизм информационного обеспечения введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности на примере Краснодарского края [текст] / А.А. Мельникова, А.А. Мурашева // Научно-практические разработки молодых исследователей в области управления недвижимостью и природопользованием – 2020 [электронный ресурс]. Сборник материалов конференции/ сост. Н.А. Иванова; Государственный университет по землеустройству. – Электронные текстовые данные. – Москва: ООО «Электронная наука», 2020. – С. 111-118.

11. **Мельникова А.А.** Мониторинг загрязнения окружающей среды на территории Крым / А.А. Мельникова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. - № 3. – С. 159-162.

12. **Мельникова А.А.** Мониторинг земель Республики Крым на современном этапе / А.А. Мельникова // Молодой ученый. – 2017. – №7. – С. 161-163.

13. **Мельникова А.А.** Научные проблемы системы мониторинга земель обороны и безопасности / А.А. Мельникова // «Зеленая» экономика недвижимости и управление земельно-имущественным комплексом: электронный сборник / под ред. д.э.н., зав. кафедрой экономики недвижимости А.А. Мурашевой – М.: АНО МСХЖ. – 2017. – №1. – С. 57-65.

14. **Мельникова А.А.** Неиспользуемые земли обороны и безопасности: проблемы и перспективы введения в оборот. – М.: Электронная наука. – 2022. – № 1. – <https://clck.ru/qEm4Z>.

15. **Мельникова А.А.** Проблемы и пути решения лесопользования / А.А. Мельникова // Динамика взаимоотношений различных областей науки в современных условиях: сборник статей Международной научно – практической конференции (13 ноября 2017 г, г. Уфа). В 2 ч. Ч.2/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – С. 227-230.

16. Мурашева А.А. Совершенствование информационного механизма введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности / А.А. Мурашева, П.П. Лепехин, **А.А. Мельникова**, Н.А. Иванова // Научные исследования и разработки молодых ученых для развития АПК. Материалы LXIV научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов, посвященной 100-летию со дня рождения д.т.н., профессора кафедры аэрофотогеодезии Московского института инженеров землеустройства Б.Н. Родионова / Под общей редакцией Д.А. Шаповалова. – М.: ГУЗ, 2022. – С. 131-139.

17. **Мельникова А.А.** Современные проблемы введения в оборот неиспользуемых земель обороны и безопасности/ А.А. Мельникова // Современные тенденции развития управления недвижимостью и природопользованием. Сб. научн. тр. по материалам Международной науч.-практ. конф. – № 2(2). – М., Изд. АНО «МСХЖ», 2019. – С. 196-201.

*Редакционно-издательский отдел ГУЗ*

Сдано в производство 19.09.2024. Подписано в печать 19.09.2024.

Формат 60 x 84 1/16. Объем 1,0 п.л.,

Бумага офсетная. Тираж 100 экз. Заказ № 359.

---

Отдел оперативной полиграфии ГУЗ  
105064, г. Москва, ул. Казакова, 15